

Sticky art

Design af museumsoplevelser udenfor museet



Af: Line Sun Mi Jensen & Cæcilie Marie Moustgaard Jensen

Digital Design og Kommunikation

Vejleder: Anders Sundnes Løvlie

IT-Universitetet, København

Juni 2017

ABSTRACT

This thesis examines how personalized, digital remote-access museum experiences can be designed through playful design. To examine this, following Holopainen and Stain's (2014) framework for creating playful design, we created three prototypes based on an AR concept designed for a home experience. By conducting user tests of the prototypes, focusing on sociality, text quality, and playfulness, we found that utilizing protective frames and allowing for open-endedness created a space for playful behavior to flourish. We also found that Disneylandization of the edutaining museum experience in the case of remote-access museum experiences in the home had a retaining effect on child participants, who otherwise could have lost interest in the experience to other entertaining activities in the home. We do, however, also question the theoretical framework for identifying playfulness and testing playful design, as playfulness is an attitude.

INDHOLDSFORTEGNELSE

INTRODUKTION	4
FORSKNINGSSPØRGSMÅL	5
SMK	6
AFGRÆNSNING	7
ÆNDRING AF FOKUS	8
LÆSEVEJLEDNING	8
TEORI	11
DET VIRTUELLE MUSEUM	11
PERSONLIGGØRELSE	13
SOCIALITET	14
LEGESYGE	15
STATE OF THE ART	18
METODE	22
RESEARCH THROUGH DESIGN	22
REKRUTTERING AF TESTBRUGERE	25
RESULTATER & ANALYSE	29
SMK	29
BRUGERINTERVIEW	33
KONCEPTUDVIKLING	36
STORYBOARD	39
PAPIR-PROTOTYPEN	46
BANNER TIL AR-PROTOTYPEN	59
KUNSTMÆRKER TIL AR-PROTOTYPEN	61
KUNSTMÆRKER TIL AR-PROTOTYPEN	62
DISKUSSION	70
KONKLUSION	75

1. INTRODUKTION



INTRODUKTION

Der findes ure overalt. I bilen, i computeren og telefonen, på ovnen og mikroovnen i hjemmet, på bygninger og på vægge og på mange menneskers håndled. Vores mange ure afspejler os som slaver af tiden. 'Tiden er knap', 'jeg har travlt', 'min kalender er booked' og 'kan vi gøre det en anden dag' er hyppigt anvendte fraser i dagens Danmark. Forskning viser dog, at danskerne har fået mere fritid (Jensen, 2015). Det er ikke (modsat tidligere) arbejdsmarkedet, der stjæler danskernes tid. Niels Thyge Thygesen (lektor og ph.d. på Copenhagen Business School) peger på, at den stressede hverdag bunder i, at vi forsøger at leve op til et personligt ideal. Et ideal, der tager udgangspunkt i at være en god forælder med overskud til kulturelle udflugter; en god ven i vennekredsen; en der laver mad fra bunden; en der træner regelmæssigt og har en karriere sideløbende og alt sammen kræver tid (Nissen & Nielsen, 2015). Et andet element, der er en tidsrøver, er de digitale enheder og mulighederne med disse. Det er muligt at tage arbejdet med rundt ved brug af bærbare computere eller tablets, og der er en flydende grænse mellem at være offline og online, da man altid er tilgængelig via trådløst internet. En tilgængelighed, der kræver tid både i og udenfor arbejdstiden, og det kræver en hvis 'mand' at gå offline og være til stede i nuet.

Frygten for '*fear of missing out*' er et omtalt fænomen (Andersen, 2013). Nuet er i høj grad præget af det digitale lige fra apps til el-biler. En modreaktion på denne travle og omskiftelige hverdag er den stigende interesse for fordybelse i håndarbejde, meditation, yoga og mindfulness. En anden måde, hvorpå man kan fordybe sig og finde ro er ved at gå på museum. Her har man igennem århundreder kunnet opleve nutidens og/eller datidens kunstnere udfolde sig og udtrykke sig gennem deres værker. En oplevelse i rolige omgivelser, der som oftest finder sted i en arkitekttegnet, storartet museumsbygning. Dog er der ved at ske et skifte i den måde, museerne formidler deres værker på (Balloffet, Courvoisier, & Lagier, 2014; Huhtamo, 2002; Rudloff, 2013). Både nationalt og internationalt er der ved at ske et skift, hvor brugerinddragelsen bliver tydeligere ved inddragelse af digitale tiltag og legesyge designs. Nationalt har man på Aros inddraget en etage til Aros Public, hvor brugeren på udforskende eller legende vis inddrages i værkerne via teknologi, og på Statens Museum for Kunst (herefter SMK) er størstedelen af deres værker tilgængelige digitalt. Som et led i denne digitalisering af museumsoplevelsen er det europæiske, Horizon2020-støttede forskningsprojekt GIFT påbegyndt. GIFT er forankret i udforskningen af museet som værende

et fysisk og digitalt rum. GIFT søger at skabe “*meaningful and personalised user experiences*” (The GIFT project, 2017) ved at hjælpe museumsbesøgende med at fortolke værker, deltage i idiosynkratisk meningsskabelse og tilknytte personlig værdi til mødet med værkerne (Ibid.).

Blandt danske museers formidling af værker er der liden mulighed for aktiv deltagelse og inddragelse af de museumsbesøgende (Kulturstyrelsen, 2015). Museumsoplevelsen bliver således generisk, passiv og upersonliggjort, hvilket strider mod den af Kulturstyrelsen tilstræbte oplevelse:

“Et fleksibelt og socialt inkluderende museum må i dag fungere som et multifunktionelt rum for analoge og digitale praksisfællesskaber. Det betyder, at museerne opfatter brugerne som medproducenter, der selv strukturerer deres museumsbesøg og selv danner deres individuelle og kollektive narrativer, frem for passive publikummer.” (Kulturstyrelsen, 2015, p. 72).

FORSKNINGSPØRGSMÅL

Med udgangspunkt i GIFT-partneren SMK vil vi undersøge følgende:

Hvordan kan man med legesygt design skabe en personliggjort, digital museumsoplevelse i hjemmet?

SMK

SMK har en kunstsamling, der startede i år 1521 med en foræring (Statens Museum for Kunst, 2017b). Den tyske maler Albrecht Dürers gav Kong Christian 2. de bedste eksemplarer af alle hans tryk. Interessen for kunst fortsatte i generationer inden for det danske kongehus, omend kvaliteten var svingende gennem tiden.

I 1827 blev der åbnet op i billedgalleriet på Christiansborg Slot, så offentligheden kunne opleve den daværende kongelige samling. I 1849 afskaffedes enevældet og dermed blev den kongelige samling statseje. SMK råder over Danmarks største samling af kunstoplevelser med godt 260.000 nationale og internationale værker. Tilførelsen af de internationale værker startede i 1985, hvor kriteriet for indkøb af disse var en forankring i det danske kunstliv.

SMK har inddelt deres samling i kategorierne Europæisk Kunst 1300-1800, Dansk og Nordisk Kunst 1750-1900, Fransk Kunst 1900-1930 samt Dansk og International Kunst efter 1900 (Statens Museum for Kunst, 2017a).

Samlingerne kan opleves på SMK's lokation i København, museumsbygningen blev tegnet af arkitekt Vilhelm Dahlerup og grundlagt i 1896 i Sølvgade. Senere blev museet, af flere omgange, udbygget grundet pladmangel og den seneste tilbygning af fløjen, modsat indgangen, stod færdig i

1998 (Statens Museum for Kunst, 2017b).

SMK opererer med missionen, "*Som Danmarks hovedmuseum for billedkunst arbejder Statens Museum for Kunst med kunsten i centrum for at styrke et kreativt og reflekteret samfund, der værdsætter sin historie og anerkender forskellighed*" (Statens Museum for Kunst, 2013, p. 1) og visionen, "*Statens Museum for Kunst vil bidrage til at redefinere museet som institution i det 21. Århundrede.*" (Ibid.). I samarbejde med Kulturministeriet, som SMK er en del af, har SMK udformet en rammeaftale, med fælles mål for museet, der indgår i finansloven. Rammeaftalen revurderes årligt i forbindelse med en resultatopfølgning, og omfatter blandt andet SMK's opgaver og mål. SMK's opgaver består således af opgaverne: tilgængeliggørelse og formidling af kulturarven, bevaring af kulturarven og forskning. For tilgængeliggørelse og formidling af kulturarven gælder følgende mål (Statens Museum for Kunst, 2013, p. 2):

- Inspirere til kreativitet ved at bidrage til at børns, unges og voksnes talent for og evne til at betragte, reflektere og udtrykke sig kreativt styrkes
- Øge adgangen og kendskabet til samt brugen af den billedkunstneriske kulturarv
- SMK vil som hovedmuseum fastholde og synliggøre mu-

seet som laboratorium for udstillingsdesign ved i samarbejder og partnerskaber at dele viden og erfaringer med andre museer og institutioner

- Synliggøre og aktivere samlingerne i såvel kendte som nye sammenhænge

I henhold til rammeaftalen har SMK således udviklet en strategi, hvor der særligt lægges vægt på aktivering af samlingerne og at SMK *“kan udbrede sine kulturtilbud til andre dele af landet både gennem gensidigt forpligtende partnerskaber og ved at udnytte de nye digitale medier til at formidle og tilgængeliggøre viden om museets samlinger til danske og internationale brugere”* (Statens Museum for Kunst, 2014, p. 3). SMK har med deres strategi ligeledes fokus på at fungere som læringsrum, der skaber kreative og reflekterede medborgere i samfundet.

Med direktør Mikkel Bogh i spidsen, arbejder SMK således på at skabe museumsoplevelser for alle. Deres inkluderende tilgang til formidlingen har blandt andet ført til tiltaget SMK KOM, hvor borgere med udenlandske rødder, har mulighed for at træne deres danske sprog inden for museets rammer (Statens Museum for Kunst, 2017). Betragter man dette i samspil med SMK's mål om at tilgængeliggøre og formidle kulturarven, har SMK faciliteret events og andre tiltag både på museets fysiske lokation og med

online, digitale medier. På museets fysiske adresse har SMK en række sociale arrangementer så som SMK Fridays, SMK Onsdag, Art Talks og Børnenes værksted. Desuden har de på SMK gjort det muligt for de besøgende, at bruge digitale midler til formidlingen af kunsten såsom audioguides og digitale borde. Online har SMK gjort 25.000 fotos af deres værker tilgængelige i en høj opløsning, hvor brugerne kan anvende værkerne til alt fra print på T-shirts til plakater. Desuden er SMK aktivt til stede på sociale medier (Twitter, Instagram, Youtube og Facebook) og gør brug af Google Arts & Culture, hvor man har mulighed for en rundtur gennem dele af museets faste samlinger online.

AFGRÆNSNING

Dette speciale er et designspeciale, der er forankret i en iterativ proces, hvor brugertests og indsigter danner basis for udviklingen af det endelige koncept. SMK er en institution med en bred vifte af tilbud til de besøgende, hvoraf vi i dette speciale tager udgangspunkt i deres midlertidige udstillinger med fokus på brugeren. Ydermere har vi, i valget om at beskæftige os med museumsoplevelsen væk fra museet, begrænset os til ikke at inddrage museets fysiske rammer på Sølvgade. Ligeledes uddyber dette speciale ikke de tekniske aspekter af konceptudviklingen, samt den endelige implementering af disse.

ÆNDRING AF FOKUS

Siden registreringen af dette projekt i ITU's projektbase har vi ændret fokus dermed også forskningsspørgsmål. I begyndelsen af specialeperioden lød vores forskningsspørgsmål således: Hvordan kan man med transmedial storytelling inddrage de museumsbesøgende og personliggøre museumsoplevelsen digitalt?

Valget af et nyt fokus er forankret i en diskrepans mellem forskningsspørgsmålet og forskning inden for feltet, transmedial storytelling, der påpeger en allerede eksisterende praksis med brug af transmedial storytelling i udformningen af personliggjorte, digitale museumsoplevelser.

Inden fokusskiftet havde vi dog allerede interviewet Jonas Heide Smith (Head of digital, SMK) og påbegyndt udviklingen af en lyd-prototype. På trods af skiftet, var nogle af indsigterne fra interviewet med Smith samt informationerne fra lyd-prototypen stadig anvendelige.

LÆSEVEJLEDNING

Specialet er opbygget med udgangspunkt i IMRaD-strukturen, hvilket vil sige at indholdet er inddelt i følgende afsnit:

Teori - Her vil det teoretiske fundament for udarbejdelse af specialet blive præsenteret. Litteraturen er, med afsæt i vores forskningsspørgsmål, inddelt i temaerne det virtuelle museum, personliggørelse, socialitet og legesyge. Efterfølgende vil det litterære fundament føre til afsnittet 'State of the art', hvor relevante eksisterende eksempler indenfor den digitale museumsoplevelse præsenteres.

Metode - Her opsættes de metodiske tilgange, der løbende er anvendt i specialet. Med afsæt i research through design, kortlægges feltet ved brug af etnografiske metoder (interviews og observationer). Processen vil være præget af en iterativ tilgang, der ved brug af forskellige designmetoder giver os indsigter, som anvendes i brugen af de efterfølgende designmetoder.

Resultater - I dette afsnit fremlægger, kategoriserer og tydeliggør vi vores indsigter fra tests af de tre prototyper (papir-prototypen, tekst-prototypen og AR-prototypen), der løbende er implementeret i designprocessen.

Diskussion - Her vil vi i samspil med den teoretiske ramme diskutere og kontekstualisere essensen af vores resultater, der er identificeret i designprocessen. Endvidere er de anvendte metoder diskuteret.

Konklusion - Med udgangspunkt i vores forskningsspørgsmål vil vi her fremlægge et løsningsforslag, der er forankret i vores empiriske undersøgelser, metoder, analyser og resultater.

2. TEORI



I det følgende afsnit vil vi redegøre for opgavens teoretiske fundament, der omfatter fremkomsten og konsekvenser af det virtuelle museum, personliggørelse af museumsoplevelsen, og anvendelsen af socialitet og legesyge til at opnå dette. Afsnittet munder ud i State of the Art, hvor eksempler på tiltag inden for feltet fremlægges.

DET VIRTUELLE MUSEUM

Rantanen (2005) definerer globalisering som ”*a process in which worldwide economic, political, cultural and social relations have become increasingly mediated across time and space*” (Rantanen, 2005, p. 8), hvor mennesker paradoksalt på samme tid forbindes og distanceres fra hinanden. En konsekvens ved globalisering er, at dialog og nære, intime, sociale relationer erstattes med massemedierede oplevelser, der ikke er lige så ’*virkelige*’ eller gode som dialogiske, ikke-medierede, interaktive oplevelser (Rantanen, 2005). Denne globalisering, eller ’*fladgørelse*’ af verden, skaber ifølge Tonta (2008) flere udfordringer for kultur- og arvsinstitutioner, så som museer, med voksende samlinger, der kræver opbevaringsplads, skrøbelige artefakter, geografisk spredte museumsbygninger og rejseudgifter. For at gøre brugeren opmærksom på samlingerne, vender museer vrangen ud på dem selv, således at museerne bringer

deres indhold og services ud til brugeren i dennes eget brugermiljø (Tonta, 2008). Dette kan ske gennem virtuelle museer, der tilgængeliggør digitaliseret indhold for brugeren uafhængigt af tid og sted. Schweibenz (1998) definerer det virtuelle museum som en logisk relateret samling af digitale objekter, der på grund af dets kapacitet til at skabe forbundenhed, tillader interaktion med brugeren og fleksibilitet i forhold til dennes behov og interesser. Med forbundenhed menes ikke blot sammenkoblingen af genstande, men også muligheden, brugeren har for at fokusere på dennes særinteresser gennem interaktiv dialog med museet (Schweibenz, 1998). Det virtuelle museum forbinder således brugeren med digitale objekter og værdifuld information fra hele verden, og muliggør en dynamisk multimedietilgang til samlingen (Schweibenz, 1998).

Hvor Tonta (2008) og Schweibenz (1998), ser det virtuelle museum som et web-baseret produkt af digitalisering og udviklingen af informationsteknologi, argumenterer Huhtamo (2002) for at grundelementerne af det virtuelle museum er frembragt af udviklingen af udstillingsdesign. I løbet af det 20. århundrede fremkommer en ny tilgang til udstillingsdesign, hvor udstillinger ikke længere bliver opfattet som separate enheder udstillet på et hvilket som helst sted (Huhtamo, 2002). I stedet anses udstillinger

som totaloplevelser, hvor værkerne og omgivelserne omfavner beskueren og indbyder til aktiv deltagelse i udstillingsoplevelsen (ibid.). For at aktivere beskueren forsøger blandt andre arkitekten og designeren, Frederick Kiesler, sig med alternativ ophængning. I stedet for den sædvanlige ophængning af værker på vægge, udformer Kiesler udstillingssystemet '*Leger und Träger*', hvor værkerne udstilles på gitterlignende stativer, både horisontalt, vertikalt og diagonalt. Med dette system er værkerne taget væk fra væggene og i stedet placeret inde i rummet, og beskueren er således nødt til kropsligt at fordybe sig i udstillingsdesignet og navigere gennem de nonlinear opstillede udstillingsstativer (ibid.).

Interaktivitet integreres også i udstillingsdesignet af The Kinetic Gallery (1942-1947), som en del af Art of This Century-galleriet, drevet af Peggy Guggenheim. Særligt kendetegnet ved dette udstillingsdesign er, at den besøgende tilgår værker af Marcel Duchamp, André Breton og Paul Klee gennem kighuller til værkerne og manuel, mekanisk ændring af værkernes opsætning. Værkerne bliver således ikke blot oplevet rent visuelt men i samspil med taktile elementer (Huhtamo, 2002). Udstillingen sammenlignes af samtidens kritikere med Coney Island og spillehaller; en kritik, som nutidens virtuelle museum også udsættes for.

Her taler kritikerne om '*Disneyfication*' eller '*Disneylandization*' og frygten for at spektakulært udstillingsdesign overskygger værkerne og at kunstens og museernes høj-kulturelle natur udvandes med øget fokus på popkultur og underholdning (Balloffet et al., 2014). Dette er særligt gældende hvad angår museers anvendelse af '*edutainment*', der kombinerer undervisning (education) og underholdning (entertainment) på legende vis. International Council of Museums (ICOM) definerer museet som "*a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment.*" (ICOM, 2007), og det er således denne undervisning og nydelse, der bestræbes på at opnå med edutainment (Balloffet et al., 2014). Ifølge Balloffet et al. (2014), kan edutainment ses som værende et produkt af '*entertainmentalization*', hvor 'e-faktor' eller 'entertainment-faktor' driver oplevelsesøkonomien, og hvor grænsen mellem underholdning og ikke-underholdning udviskes. Forbrugere tiltrækkes således af e-faktoren, og forventer mindeværdige, personlige oplevelser af organisationer og virksomheder. Ligeledes opgøres museers værdi ikke længere i de genstande,

de besidder, men i formidlingen af informationen om disse (Balloffet et al., 2014). Dette paradigmeskift fra samling mod formidling kan ifølge Rudloff (2013) ses som et resultat af en medialiseringsproces, hvor *”et øget politisk diskursivt fokus på digital formidling har været medvirkende til at accelerere digitaliseringen af museernes formidling i praksis”* (Rudloff, 2013, p. 67). I samme proces er der også sket et skift i den måde hvorpå museernes besøgende omtales. De besøgende refereres til som ’brugere’, og italesættes således som aktive deltagere frem for passive recipienter (Rudloff, 2013). Ligeledes muliggør digitalisering, mediering og medialisering af museer geografisk og tidsmæssigt fleksible, individuelt tilpassede brugeroplevelser (Ibid.).

PERSONLIGGØRELSE

Personliggørelse inden for museumsverdenen er ikke et nyt fænomen, og ifølge Bowen og Filippini-Fantoni (2004) har der siden 1990'erne været særligt fokus på data-dreven, online personliggørelse. Bowen og Filippini-Fantoni skelner mellem begreberne brugertilpasning og personliggørelse, der begge kategoriseres som individualisering. Brugertilpasning defineres som værende brugerens mulighed for at tilpasse brugerfladen til sine egne behov, mens person-

liggørelse defineres som værende når systemet tilpasser brugerfladen til brugeren ud fra informationer, som brugeren enten eksplicit har tilført systemet, eller som systemet implicit har modtaget fra brugeren gennem overvågning (Ibid.). Med fokus på museers websites, ser Bowen og Filippini-Fantoni personliggørelse som et værktøj til at forbedre anvendeligheden og læringsprocessen i forhold til brugerens informationssøgning før og efter museumsbesøg. Personliggørelse giver det teknologiske et menneskeligt præg, og der opstår således en dialog mellem museum og bruger, hvor museet ikke længere kun taler til brugeren, men også med brugeren ved at give brugeren indhold, der burde interessere denne ud fra de personlige informationer, som denne har givet museet (Ibid.). Bowen og Filippini-Fantoni (2004) påpeger dog også, at implementering af personliggørelse både kan have tekniske og økonomiske ulemper og forhindringer.

Dette anerkender Fishwick (2016), som i stedet for som Bowen og Filippini-Fantoni at anvende termen personliggørelse foreslår begrebet *’deep personalization’*, hvor museet kun ved det om brugeren, som brugeren har lyst til at oplyse om sig selv. I stedet for at personliggøre brugerens museumsoplevelse ud fra informationer, der er indsamlet gennem data-mining, foreslår Fishwick en model, hvor bru-

geren har mulighed for at vælge mellem forskellige profiler, som denne har interesse for at se udstillingen gennem. Deep personalization bør således udføres på en måde, der ikke er invasiv, og ikke krænker brugerens privatliv, men som derimod er gennemsigtig for brugeren (Fishwick, 2016). En anden måde at opnå dyb personliggørelse på er ifølge Fosh, Lorenz, Benford og Koleva (2015) gennem socialitet. Ved personliggørelse bør man ifølge Kuflik et al. (2011) tage højde for, at museumsgængere ofte besøger museet i mindre grupper. Museumsbesøget er således en social aktivitet, og man bør derfor ikke kun tage højde for individet, men også den gruppe af mennesker, som personen besøger museet sammen med. Dertil må man også tage højde for at denne gruppe sandsynligvis deler sig på forskellige steder på museet, og altså ikke bevæger sig rundt i samlet flok (Kuflik et al., 2011). Ved at tage højde for museumsbesøgets sociale natur, kan bruger-til-bruger-genererede museumsguides ifølge Fosh et al. (2015) skabe dyb personliggørelse for de besøgende, uanset om den tiltænkte bruger og den faktiske bruger er den samme eller ej, og invasiv teknologi er således ikke nødvendig for at skabe dyb personliggørelse.

SOCIALITET

Ifølge Jafari et al. (2013) er museet ikke blot et genstand-sorieret miljø, men også en social kontekst, hvor mennesker mødes via en fælles interesse for disse genstande. Ligeledes er forbrug, selv på et individuelt plan, del af en social kontekst, hvor forbrugere påvirkes af sociale dynamikker og interaktioner (Jafari et al., 2013). Der kan således siges at være tale om en symbiose mellem forbrug og socialitet, hvor forbrug fostrer socialitet og socialitet påvirker forbrug (Jafari et al., 2013). Museet fostrer socialitet mellem mennesker ved at påvirke dem til at fortælle om museumsoplevelsen til andre, der derved påvirkes i deres forbrug. Særligt billeder, som den besøgende tager på museet, fungerer som en katalysator til at starte samtaler om ikke blot værkerne, men også deres relevans i forhold til samfundsproblemer (Ibid.). Værker, der opfordrer til denne sociale udveksling, er hvad Simon (2010) kalder sociale genstande. Sociale genstande er karakteriseret ved, at de er personlige, aktive, provokerende og relationelle. Personlige genstande er genstande, som brugeren har en personlig forbindelse til, og derfor har en historie at fortælle om, og genstande, som brugeren selv har været med til at skabe. Aktive genstande fungerer som fælles referenc punkter til samtale mellem fremmede, som for eksempel

dyrene i zoologisk have og når en ambulance kører forbi. Provokerende genstande er overraskende genstande, der chokerer eller provokerer i en sådan grad, at de ikke behøver at være en fysisk del af et socialt miljø for at være et samtaleemne. Relationelle genstande inviterer til interpersonelt brug, og kræver flere brugeres deltagelse for at virke (Simon, 2010).

Rudloff (2013) hævder dog, at digital interaktivitet, særligt udformet ved digitale standere eller audiovisuel formidling via mp3-aspillere eller smartphones, ændrer den sociale interaktion mellem museumsbesøgende. Mens brugeren som individ får lettere adgang til information og mulighed for brugertilpasning af indholdet, kan dette begrænse den sociale interaktion mellem brugerne, hvilket er problematisk, da direkte ansigt-til-ansigt-interaktion er vigtig i lærings-sammenhænge (Rudloff, 2013). Ligeledes finder Rudloff (2013) det problematisk, at hjemmebrugere af digitale museumsdatabaser oftest ikke understøttes af museumspersonalets ekspertise, og at brugere, som kun tilgår museet online, aldrig får denne ansigt-til-ansigt-interaktion med museumspersonalet.

LEGESYGE

Som før nævnt, opstår personliggørelse gennem socialitet men også gennem legesyge. Ifølge Sicart (2014) er leg en personlig, autotelisk handling, som man finder nydelse i, og som er et værktøj til at eksistere og udtrykke sig selv med. Leg er ikke en modsætning til virkelighed, arbejde eller sport, men derimod en del af det. Mens leg ofte omtales som noget sjovt og positivt, forudsætter den nydelse, man finder i leg, ikke at det er sjovt; man kan også finde nydelse i leg, der gør ondt eller udfordrer en, og leg kan således også være destruktiv og farlig. Leg er *"a dance between creation and destruction, between creativity and nihilism"* (Sicart, 2014, p. 3). Det er gennem denne kontekstuelle funderede leg, at begreber som legetøj, computerspil, sport, legepladser og interaktionsdesign bliver meningsfulde (Sicart, 2014).

Sicart (2014) skelner mellem leg (play) og legesyge (playfulness). Hvor leg er en autotelisk aktivitet og således et mål i sig selv, er legesyge en attitude med hvilken, man udfører en handling for at opnå et mål. Man leger altså ikke nødvendigvis, når man har en legesyg attitude (Sicart, 2014). Legesyge kommer således for eksempel til udtryk, når en basketballspiller scorer med et trick-skud i stedet for blot at score på nemmeste og mest praktiske vis, eller ved sex,

når man flirter. Man behøver hverken at lave trick-skud for at score point i en basketballkamp eller at flirte for at opnå nydelse ved sex, men omvendt skal man score på trick-skuddet eller opnå nydelse ved sex, for at de legesyge tiltag kan siges at være effektive (Ibid.). Ved at være legesyge tilegner man sig således en kontekst, der ikke er skabt til leg og fortolker den med en legesyge attitude. Gennem legesyge skaber man en tvetydighed, som man kan lege med. Den kontekstuelle forskel på leg og legesyge er altså, at leg sker i kontekster, der er skabt til leg, og legesyge sker i kontekster, der ikke er skabt til leg, men som er indtaget af leg (Ibid.). Leg er personlig, og legesyge er således en måde hvorpå man kan personliggøre sin omverden.

Legesyge designs er tvetydige og kræver, at en bruger færdiggør dem. Fokus er således på objektet, som værende en samtale mellem bruger, designer, kontekst og formål. Tvetydigheden af legesyge designs og muligheden for åben fortolkning af disse gør, at det er brugeren, der selv skal gøre dem meningsfulde. Legesyge designs kræver således, at brugeren er villig til at påtage sig en legesyge attitude (Sicart, 2014). Legesyge designs bør dog ikke forveksles med legetøj, da distinktionen mellem leg og legesyge også er gældende, hvad angår objekternes natur. Legesyge

designs er ikke rene legeobjekter. De har et formål, et mål eller en funktion, men måden hvorpå de opnår denne er gennem brugerens legesyge attitude (Ibid.).

Holopainen og Stain (2014) foreslår følgende fremgangsmåde på syv trin, hvormed man kan gøre ting legesyge:

1. Vælg en kontekst
 - Hvad er den grundlæggende handling? Hvad er brugernes eksplicite og implicite mål? Hvorfor er disse handlinger og mål meningsfulde?
2. Anvend karikatur-princippet
 - Ifølge Holopainen og Stain (2014) er legesyge funderet i karikaturer af intentionel adfærd. Med disse karikaturer fremlægger Holopainen og Stain karikatur-princippet, hvormed man med legesyge designs kan modificere almindelig intentionel adfærd med en eller flere af følgende træk:
 - Ukomplet
 - Overdrevet
 - Akavet
 - Repetitivt
 - Formaliseret/abstraheret/komprimeret
 - Detaljeret
 - Flyttet til en anden kontekst
 - Forventninger er manipulerede

3. Etablér beskyttende rammer

- Holopainen og Stain (2014) anvender Apters forståelse af beskyttende rammer som de rammer, der beskytter personer i en paratelisk tilstand, så de kan finde nydelse i situationer, der eller kunne anses som at være farlige. De beskyttende rammer findes i tre varianter: fysiske, sociale og reversible beskyttende rammer. De fysiske rammer giver en fundamental følelse af sikkerhed, selv om aktiviteten kan anses som værende farlig, mens de sociale beskyttende rammer skærmer folk fra forlegenhed, akavethed og at tabe ansigt i sociale situationer. Med reversible beskyttende rammer har handlingers effekt enten begrænset effekt uden for legen eller også kan denne effekt tilbagerulles efter behov.

4. Leg med de beskyttende rammer

5. Tænk på afslutninger

- Ifølge Holopainen og Stain (2014) indeholder alle spil mindre udfald, kaldet 'afslutninger', der er meningsfulde for spilleren. Disse afslutninger er meningsfulde ændringer, der enten giver spilleren en følelse af fuldførelse eller af at fejle. Afslutningerne følger karikatur-princippet, og er ofte særligt kendetegnet ved overdrevenhed, der for eksempel ses ved storladne lydeffekter.

6. Tjek med Flow

- Gennemgå de fem første elementer af Csikszentmihalyis flow-oplevelse, der består af følgende otte elementer:

- Balance mellem udfordring og personlige færdigheder
 - Mulighed for fokuseret koncentration
 - Klare mål
 - Øjeblikkelig feedback
 - Følelsen af kontrol over ens handlinger
 - Dyb, men ubesværet medvirken
 - Mangel på bekymring for en selv
 - Ændret opfattelse af tid
- Ifølge Holopainen og Stain (2014) bør man undersøge om disse elementer er relevante for ens case, og dertil overveje hvad de modsatte tilfælde har af betydning for brugeren, som hvis målene ikke er klare eller hvis brugeren ikke har en følelse af kontrol over deres handlinger.

7. Implementér, test, forbedr, iterér.

STATE OF THE ART

Som nævnt, er tilgængeliggørelse af museers digitaliserede samlinger en måde hvorpå kulturinstitutionerne når til brugeren på. Det virtuelle museum er således at finde i forskellige afskygninger. Et eksempel på dette er Google Arts & Culture (Google), hvor man via et website kan navigere rundt i en digitalisering af eksempelvis SMK's bygninger, som var det Google Street View. Mens man har mulighed for 360 graders udsyn til de faste samlinger på SMK, er selve den medierede øjenhøjde fastlåst til den højde hvori billedmaterialet er blevet dokumenteret. Ligeledes er denne type virtuelle museumsbesøg begrænset i sin detaljegråd og finesse hvad angår navigationen og placeringen af brugeren i forhold til værkerne. En billednavigation, hvormed brugeren hurtigt kan placere sig foran det givne billede på museet, er således også implementeret. Da den begrænsede bevægelighed hæmmer brugeren i udforskningen af billedet og den dertilhørende informationstekst, er det muligt at klikke sig ind på en side, hvor man kan tilgå en digitalisering af det givne værk i høj opløsning og en tilhørende informationstekst. Informationsteksten her er modsat de sparsomme informationer, der er tilgængelige på museet, detaljeret i forhold til informationer om værket, kunstneren og kunstnerens samtid.

Et andet eksempel på samlingsbaseret digitalisering af museer er websitet, Europeana Collections, der er et digitaliseringssamarbejde mellem flere europæiske kulturinstitutioner, herunder SMK. På sitet kan man tilgå mere end 50 millioner værker fra europæiske kulturinstitutioner. Her har man skabt forskellige udstillinger på tværs af institutionerne, som brugeren kan udforske. I disse udstillinger er værkerne akkompagneret af en uddybende, perspektiverende tekst. De digitale udstillinger bærer dog præg af manglende personliggørelse, og brugeren følger således en lineær rute gennem udstillingen ved at scrolle nedad. Ligeledes afforder sitet at flere brugere kan anvende det på samme tid, men tilskynder ikke til at flere brugere anvender det sammen.

I stil med dette har SMK på deres website også funktionen '*Søg i Samlingen*' (<http://collection.smk.dk/>) hvormed brugeren kan søge i mere end 25.000 kunstværker. Mens kvaliteten og størrelsen på de digitaliserede kunstværker er svingende, har brugeren dog rig mulighed for filtrering af samlingen. Også på SMK's website finder man undersiden '*Tidligere udstillinger*'. Her kan brugeren tilgå informationer om tidligere, midlertidige udstillinger, og således få indblik i udstillingens temaer og kunstneren bag kunsten.

Der er dog kun tale om generel information om hele udstillingen, og ikke værkspecifik information eller perspektivering. Derudover er hele udstillingen ikke tilgængelig i digitaliseret form for brugeren, men kun få, udvalgte værker.

Kompatibiliteten mellem Augmented Reality (efterfølgende AR) og smartphones og tablets giver kulturinstitutioner mulighed for let at distribuere AR-oplevelser til deres brugere på og uden for institutionen. Et eksempel på dette er Louisianas brug af applikationen, *'An Art'* (Sankalpa Ghose, 2015) i forbindelse med William Kentridge-udstillingen *'Thick Time'* (2017). I udstillingen indgår adskillige videoelementer og som en rød tråd til disse, kan man i det trykte program for udstillingen opleve nogle af dem gennem An Art-applikationen. Ved udvalgte billeder i programmet er der således trykt et symbol, der markerer, at der er tale om et AR-element, og at læseren kan tilgå dette. Videoen afspilles i konteksten af resten af programmet, og den afspilles således på pladsen, hvor der før var et stilbillede fra videoen. Læseren har stadig mulighed for at se resten af siden, og den indlejrede video giver således en effekt af bogstaveligt talt at være et levende billede i det ellers statiske programhæfte.

Til brug på museet har Cleveland Museum of Art udviklet applikationen *'ArtLens 2.0'* (Cleveland Museum of Art, 2016), der benytter sig af forskellige teknologier, såsom AR, iBeacons og Bluetooth. Med applikationen kan museets besøgende tilgå viden om og fortolkninger af værker, de ser på museet. De besøgende får således en informativ og visuel udvidelse af kunstoplevelsen. Applikationen *'ARA-RT'* fokuserer især på at animere og manipulere med eksisterende værker og illustrationer, og som bruger har man således mulighed for at opleve en vinkende Mona Lisa, et søuhyre i Den Store Bølge og animationer af John Tenniels illustrationer til Alice i Eventyrland.

Hvor Louisiana, Cleveland Museum of Art og ARART fokuserer på digitalt at informere om, fortolke og manipulere med eksisterende værker og udstillinger, er AR en del af selve kunsten i Josue Abrahams udstilling *'Virtualidades'* (2014), og AR-applikationen *'EyeJack'*. *Virtualidades* består af syv fysiske installationer, der med AR bliver levendegjort gennem animationer. For eksempel bliver den fysiske underkrop af en mannequin suppleret med en digital overkrop og animationer, der levendegør skulpturen. Og et anonymt hjørne i udstillingslokalet med tre kvadratiske ophæng på væggene bliver til et fangested, hvor animerede robotarme rækker ud fra de fysiske ophæng og fast-

holder enhver besøgende, der måtte stå i hjørnet. EyeJack organiserer og distribuerer AR-kunst for 45 kunstnere. I samarbejde med kunstneren Sutu og Code on Canvas har EyeJack skabt kunstbogen '*Prosthetic Reality*', der udelukkende består af AR-værker. De inkluderede værker består af grafiske motiver, der er printet i bogen, og som med applikationen ændrer karakter i form af blandt andet farve, animation og lyd. Hvor fysiske udstillinger ofte gengives i bogformat er Prosthetic Reality en udstilling i bogformat, der er blevet gengivet i fysisk format. Det australske storcenter The Galleries anvendte udstillingen som en reklame i forbindelse med Art Month Sydney 2017. Udvalgte værker fra bogen blev hængt op i store rammer eller klistret på butiksvinduer og gulve. De besøgende havde mulighed for at undersøge værkerne med EyeJack-applikationen, og de blev ligeledes opfordret til at finde alle de udstillede værker gennem et spil-element, hvor de besøgende kunne vinde præmier ved at udløse alle AR-værkerne.

3. METODE



METODE

I dette afsnit redegør vi for vores metodiske fremgangsmåde. Den overordnede metodiske tilgang til specialet er research through design. Denne metode er forankret i en iterativ proces, hvor prototyping er anvendt som udgangspunkt for indsamling af indsigter. Ydermere har vi gjort brug af kvalitativ dataindsamling ved brug af interviews og observationer. I designprocessen er der, inden prototyping, anvendt forskellige metoder såsom brainstorm, sketching og storyboards under idégenereringsprocessen. Ydermere vil dette afsnit afdække metoden, hvorpå vi rekrutterede testbrugere.

RESEARCH THROUGH DESIGN

Vores overordnede tilgang til specialet er funderet i research through design, da denne metode har til formål at vidensproducere med en eksperimenterende tilgang (Koskinen, Zimmerman, Binder, Redström, & Wensveen, 2011). Indledningsvis anvendte vi etnografiske metoder i form af interviews og observationer, for at få rammesat de aktuelle problematikker ud fra forskellige perspektiver. Sideløbende med de etnografiske metoder, indsamlede vi empiri for at skabe et teoretisk fundament for specialet, samt udvide vores vidensfelt inden for allerede eksisterende tiltag. Efterfølgende gjorde vi brug af metoder indenfor

design og idégenerering såsom brainstorm, sketching, storyboards, prototyping og brugertests. Designprocessen tager afsæt i en iterativ proces, hvor vi løbende har analyseret den indsamlede data og anvendt denne til udarbejdelsen af de efterfølgende prototypetests. Denne tilgang, har ført til en bedre forståelse af brugeren, samt den situation vi designer til.

Kvale og Brinkmann (2009) er anvendt ved vores semi-strukturerede interviews, der består af interviewet med Jonas Heide Smith, interviewet med brugeren, samt som metode til de opfølgende interviews ved brugertest 1 og 3. Ved brug af semi-strukturerede interviews, udarbejdes en interviewguide med det overordnede fokus, der under udførelsen af interviewet muliggør at man kan stille opfølgende spørgsmål, uden at følge guiden til punkt og prikke. Denne metode giver mulighed for uddybelse af specifikke svar, der er relevant i forhold til det fokus interviewet har.

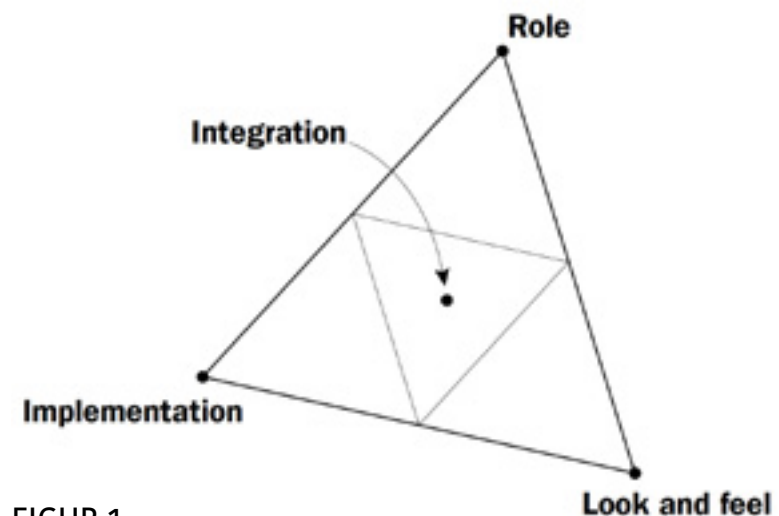
For at få et dybere indblik i SMK og dets digitale tiltag, besøgte vi museet og udførte kvalitativt feltarbejde i form af deltagende observationer. Deltagende observationer er relevante at anvende fordi de “(...) har gitt opphav til nye måter å se sosiale og kulturelle forhold på.” (Wadel, 1991, p. 196)

Med afsæt i den indsamlede empiri, gjorde vi brug af IDEO's brainstorm guide til metoden '100 idéer på en time' og afviklede en brainstorm session (ideo.org). Her fokuserede vi på et problem, som idéerne kunne tage afsæt i. Problemet tog udgangspunkt i et brugerscenarie, da vi dermed lettere kunne forholde os til situationen. Denne brainstorm metode er forankret i en positiv tilgang til idéudviklingen, hvor alle idéer starter ud med at være aktuelle. Desuden er det en effektiv metode at anvende i den tidlige idégenererings proces, da man ifølge guiden sætter en time af til at nedskrive/skitsere idéer. Skitsering er løbende anvendt som et værktøj under hele specialeforløbet, grundet den visuelle formidling, der kan være kompliceret i forhold til den tekstuelle formidling (Buxton, 2007). Deslige har en skitse et tydeligt ufærdigt udtryk, der inviterer til forslag, kritik og forandring i den givne feedback fra beskueren.

Som næste led i idégenereringsprocessen optegnede vi et storyboard, med afsæt i konceptet. Storyboards er et værktøj, der kan anvendes til at skitsere en historie i fragmenter, som belyser de scenarier der er endnu-ikke-eksisterende (Parrish, 2006). Ydermere er storytelling en proces der sammenkæder analyser og synteser. Udførelsen af storyboardet var en måde, hvorpå vi kunne få nogle indsigter

i de kommende brugertests og dermed forberede os til disse.

I vores arbejde med prototyping har vi anvendt Houde og Hills (1997) tilgang, hvor metoden tager udgangspunkt i at udvikle prototyper med et fokus: "*With a clear purpose for each prototype, we can better use prototypes to think and communicate about design.*" (Houde & Hill, 1997, p. 367). Med udgangspunkt i Houde og Hills (1997) trekantsmodel er vores prototyper delt op i fokusområderne role, look and feel, implementation og integration (se Figur 1).



FIGUR 1

Dette ændrer ikke på, at vi potentielt kan få feedback på andre relevante aspekter, men denne opdeling øger vores intention om, at en prototype har et fokusområde. Den første prototype tager udgangspunkt i role. Her undersøger vi, hvad artefaktet kan gøre for vores bruger i en social kontekst. Den efterfølgende tekst-prototype tager udgangspunkt i fokusområdet *look and feel*, hvor brugerne skal evaluere på selve teksten, der tilgås i konceptet. Under udviklingen af den sidste prototype, har vi gjort brug af uformelle implementations-prototyper internt for at udvikle en funktionel, high fidelity-prototype. Denne tredje og sidste prototype placeres således imellem kategorierne integration - og implementation og er dermed forankret i, hvordan indholdet fungerer for brugeren, og hvordan artefaktet virker teknisk set i de omgivelser, denne skal implementeres i.

Med afsæt i Fagerjord (2015) tilrettelagde vi, hvorledes prototyperne skulle testes. Hvor Houde og Hill taler om udviklingen af prototyper med afsæt i tre fokusområder, har Fagerjord en praktisk tilgang til, hvordan man udfører testen, e.g. hvis man vil teste indhold.

“When prototypes of a design are created, we can evaluate them with observational methods, in the same way as it is done in engineering, computer science, or medicine.”

(Fagerjord, 2015, p. 110). Med særligt fokus på genre-research undersøger Fagerjord, hvorledes man kan brugertest indhold. Observationer giver indsigter i, hvordan brugeren interagerer med designet/prototypen. Dog kræver det f.eks. et opfølgende semistruktureret interview, der giver mulighed for at stille impulsive spørgsmål forankret i testens udfald eller en anvendelse af ‘think aloud’-metoden for at underbygge, hvorfor brugeren interagerer med prototypen som observeret; *“We have argued that user interviews are the most valuable evaluation method for genre innovation research, (...)”* (Fagerjord, 2015, p. 116). Set i dette genre-perspektiv er konceptets genre museumsformidling med afsæt i den digitale fjernoplevelse.

REKRUTTERING AF TESTBRUGERE

BRUGER

I starten af specialeprocessen udførte vi, som tidligere nævnt, et brugerinterview (Bilag 1). Denne bruger (Mette) er rekrutteret i vores netværk og er den gennemgående bruger, som vi designer ud fra jf. afsnit om brainstorm og brugertest af AR-Prototypen. Dette valg har vi truffet grundet en indsigt fra interviewet med Smith omhandlende, at det som oftest er kvinder, der besøger SMK, men samtidig søger museet at udvide segmentet til bl.a. børnefamilier (Bilag 2). Vores bruger er enlig mor til en dreng på 7 år og passer dermed ind i segmentet børnefamilier. Mette er en bruger der interesserer sig for kunst, men samtidig har en travl hverdag sammen med hendes søn, der påvirker hendes kulturelle prioriteter. Ser man hende ud fra Hedemanns (2010) terminologi '*lassokast*' er hun ikke den oplagte museumsbesøgende: damer i alderen 50 plus jf. Smith (Bilag 2), men hun er heller ikke umulig at nå, da hun har en interesse indenfor museer. Ydermere skaber det en fokuseret proces at designe ud fra en bruger, frem for en målgruppe.

PAPIR-PROTOTYPEN

Til at teste papir-prototypen valgte vi at rekruttere kunst- og museumsinteresserede, dansktalende personer over 18 år. Dette valg traf vi, fordi vi designer for, den førnævnte bruger, Mette med samme interesse og med en alder over 18 år. Ydermere nævner Mette i brugerinterviewet (Bilag 1), at hun ofte besøger museer sammen med venner eller familie, hvorfor vi har valgt at teste to par for at afspejle den sociale kontekst. Testen tager udgangspunkt i den midlertidige SMK-udstilling Japanomania i Norden 1875-1918. Interessen for kunst samt et krav om, at denne udstilling ikke er oplevet af testbrugerne, gør at brugerne tilgår testen på en videlysten måde og uden, at de har et forudgående kendskab til værkerne i denne udstillings kontekst.

Vi testede papir-prototypen på to kærestepar (Mona og Sander samt Zenia og Mads). Af pragmatiske årsager blev begge par rekrutteret i vores netværk. Testen omhandler den sociale interaktion og konceptet er designet til brug i hjemmet, hvorfor testen fandt sted i testbrugernes hjemmelige omgivelser. Her bør man tage i betragtning, at vi indgår som designere og er udefrakommende i testbrugernes privatsfære. Denne tilstedeværelse kan ses som værende invasiv, for testbrugere uden et personligt kendskab til os.

TEKST-PROTOTYPEN

Vi har ved denne test rekrutteret otte testbrugere inden for et bredere segment end ved test af papir-prototypen. Testbrugerne varierer i forhold til alder, bopæl, køn og beskæftigelse.

Dette brede segment er valgt, da vi med papir-prototypen erfarede, at de kunstinteresserede brugere har kunstopplevelser sammen med brugere, der ikke deler samme kunstinteresse og udgangspunkt for at forstå kunstterminologien. Testbrugerne er rekrutteret i vores netværk og er bosiddende i forskellige dele af Danmark, grundet at det endelige design ikke er begrænset til en specifik, geografisk lokation. Ydermere er testbrugerne danskere, da teksten i prototypen er formuleret på dansk.

AR-PROTOTYPEN

Med udgangspunkt i vores første brugerinterview samt den missionssætning, vi anvendte i vores brainstorm “*Vi skal hjælpe Mette med at tilgå forgængelige museumsudstillinger efter udstillingsperioden sammen med sin søn eller veninder, ved at digitalisere midlertidige udstillinger og skabe en social, personliggjort oplevelse*”, har vi rekrutteret testbrugerne Julie (32 år) og Kasper (6 år), der er i samme aldersgruppe og har lignende familiekonstellation (barn og forælder). Vi rekrutterede testbrugerne i vores netværk, da testen foregik i deres hjem og involverede deres børn. Selve AR-testen var således af en relativt personlig og intim karakter. Observationen og det efterfølgende interview, kunne af uvildige testbrugere opfattes som grænseoverskridende. Ligeledes var der ikke mulighed for et introduktionsmøde før testen, men dette ville eventuelt kunne skabe en komfortabel testsituation, for ellers uvildige testbrugere. For at skabe sammenhæng med brugerinterviewet med Mette (31 år), valgte vi at teste hende og hendes søn Adam (7 år), for at efterprøve konceptet med den specifikt tiltænkte bruger.

Afslutningsvis skal det nævnes, at alle brugere, der indgår i specialet af etiske årsager er anonymiseret ved brug af alias. Desuden baserer vi dette speciale på kvalitative metoder, og vi tager derfor forbehold for den generelle validitet, da specialet har en eksperimenterende tilgang ved brug af metoden research through design.

4. RESULTATER & ANALYSE

PLEASE

STEAL DANCE T

KE WONDER FEB

SING LISTEN TA

NT LOOK COMMU

HER CAMERA

RESULTATER & ANALYSE

I dette afsnit fremlægger og analyserer vi vores resultater. For at få et indblik i SMK, har vi indsamlet indsigter via et interview samt egne observationer på museet. Med fokus på museumsoplevelsen søgte vi indsigter ved brug af et brugerinterview. Kerneindsigterne fra observationerne på SMK, interviewet med Smith samt brugerinterviewet resulterede i en udviklingsfase, hvor idégenereringen førte til et koncept. Dette koncept er blevet testet via tre forskellige prototyper (papir-, tekst- og AR-prototypen). Løbende har resultaterne bidraget til udviklingen af den kommende prototype, der med AR-prototypen ender ud i det endelige design.

SMK

Inden vores besøg på SMK kontaktede vi Jonas Heide Smith, Head of Digital på museet, for at få et indblik i SMK, dets digitale tiltag, samt målgruppen. Interviewet blev udført som et semistruktureret telefoninterview, hvor vi jf. Kvale og Brinkmann (2009) gik ud fra en dertilhørende interviewguide (Bilag 3). Vi transskriberede efterfølgende telefoninterviewet (Bilag 2), for at få et overblik over de anvendelige indsigter til den følgende proces.

Ifølge Smith henvender SMK sig til alle, men opererer med forskellige målgrupper på et strategisk plan internt, såsom: børn, børnefamilier, unge og turister. Målgruppen i forhold

til de primære besøgende på SMK er kvinder i aldersgruppen 50+, sammen med andre kvinder i samme aldersgruppe (Bilag 2). Denne indsigt giver os indblik i, hvem der reelt set besøger museet, samt hvilke målgrupper SMK ønsker at henvende sig til fremadrettet.

Vi var ydermere, interesseret i at få en indsigt i deres formidling af kunsten til de besøgende. Her nævner Smith, at SMK har en udfordring på hverdage uden omvisninger, da den eneste formidling på de dage, er den måde kunsten er ophængt på (værkernes rækkefølge, indramning, højde over jorden, baggrund osv.) i samspil med informative skilte (Ibid.).

“ (...) noget af det, som jeg synes, kunne være rigtig godt, det ville være hvis man som bruger eller gæst havde mulighed for, at meget meget nemt, at koble sig på mere viden eller formidling omkring det enkelte kunstværk når man ser det” (Bilag 2, linje 53-56). Her giver Smith et bud på en forbedring af SMK's nuværende formidling til de besøgende. Ydermere, nævner Smith at SMK har en udfordring i at formidle kunsten interaktivt, da deres primære samling består af malerier. Disse indsigter tydeliggøre hvor SMK placerer sig, i forhold til deres formidling af kunsten og hvor de, ifølge Smith, ser fremtidige muligheder for forbedringer. Smith beretter at SMK har en volumen, der gør at de har

mulighed for at gøre mange ting såsom at digitalisere deres værker, der lagres og dermed kan anvendes på et senere tidspunkt (Bilag 2).

Overordnede består deres digitale mission i at nå de gæster, der ikke har mulighed for at besøge museets fysiske adresse på Sølvgade i København, grundet alder, nationalitet eller lokalitet (Ibid.). SMK's digitale strategi og målsætning er fokuseret og med et økonomisk fundament i støttekroner, øges muligheden for at nå dette mål. Indsigterne her, siger noget om de fysiske rammer samt de strategiske overvejelser i forhold SMK's digitale strategi og demografien af de digitale brugere.

Desuden søgte vi en dybere indsigt i den nuværende personlige oplevelse på SMK. Smith argumenterer for, at de besøgende hver især får en personlig oplevelse ved at besøge museet, men SMK fremmer ikke den personlige oplevelse, dog peger han på at rutevalget er forankret i det selektive valg (Ibid.). Denne indsigt giver os en mulighed for at skabe mere værdi for de besøgende, med et koncept der har fokus på at personliggøre af oplevelsen.

OBSERVATIONER

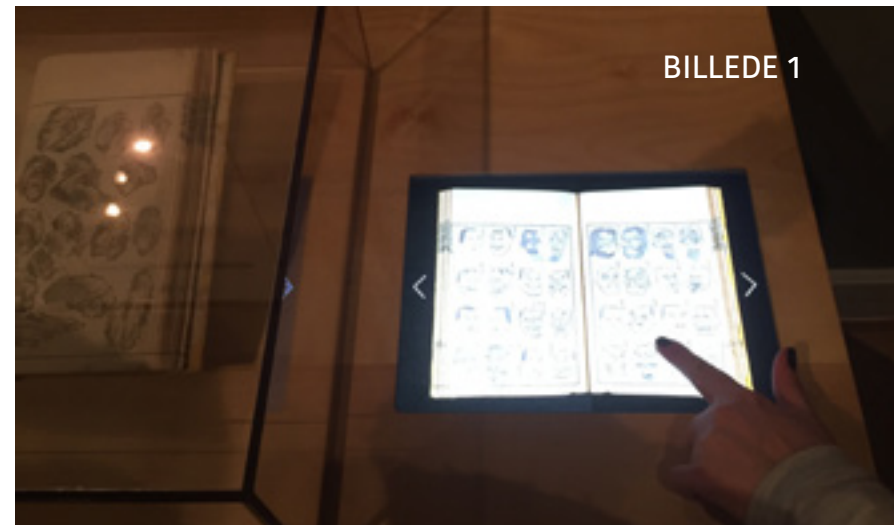
For at få et dybere indblik SMK, deltog vi i SMK Fridays d. 10. februar 2017, hvor museet havde fokus på deres midlertidige udstilling Japanomania. Besøget blev indledt fra kl. 16, og vi deltog i to rundvisninger, observerede besøgende, kunsten samt museets digitale tiltag. Observationerne var primært forankret i de digitale tiltag på museet, samt formidlingen af kunsten. Dette event havde gratis entre og det tiltrak dermed andre besøgende end dem, der er villige til at betale entre eller har årskort. Desuden havde SMK udvidet museumsoplevelsen under det japanomaniske tema, med ekstra tiltag såsom foodtrucks og tematiserede rundvisninger, hvilket også havde indflydelse på hvilket segment der var til stede denne eftermiddag/aften.

Observationerne gav os et indblik i følgende digitale tiltag, som er implementeret på SMK (Se billede 1 og 2). Deres audioguide SMK Highlights, som ifølge Smith anvendes 20-30 gange om dagen (Bilag 2), var besværlig at tilgå (man indtaster en URL og derefter tastes et trecifret nummer på sin smartphone) og krævede, at man ved indgangen eller på 1. sal tog de høretelefoner, der er til rådighed eller selv havde medbragt et par. Desuden var informationen formidlet via en samtale, der ikke udvidede den tekst, der var skrevet på informationstavlerne ved siden af værkerne.

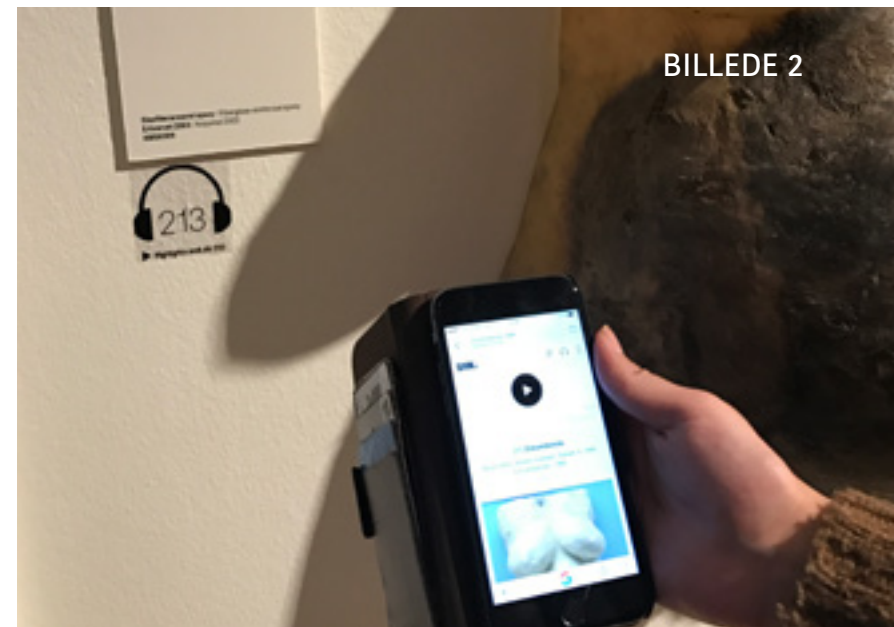
Under vores ophold på SMK, var der få besøgende der gjorde brug af disse audioguides.

Denne indsigt viser os en tydelig komplikation i forhold til den digitale formidling på SMK, både i forhold til en besværlig adgang til informationerne, men også i forhold til det mangelfulde indhold og den uklare formidlingsform ved brug af samtale.

Vi observerede en stor interesse for den midlertidige udstilling Japanomania hos brugerne af SMK, da der var en lang kø til udstillingen allerede en time efter eventets åbning. De besøgende havde også en stor interesse for de personlige omvisninger, hvor kunstformidlerne tilførte mere information (i forhold til SMK Highlights og infotavlerne) til værkerne på en levende og interessant måde ved brug af rekvisitter, mimik og gestik. Det blev flere gange italesat af kunstformidleren, at de besøgende kunne have svært ved at se eller høre om det aktuelle værk grundet mængden af besøgende på omvisningen. Desuden var der et tydeligt mønster i, at de besøgende fulgtes i flokke af to eller flere og dermed oplevede museumsbesøget som en social aktivitet.



BILLEDE 1



BILLEDE 2

OPSUMMERENDE INDSIGTER FRA SMK

Ud fra vores interview med Smith, samt vores observationer på SMK, vil vi i det følgende afsnit opsummere nøgleindsigterne.

I denne fase af projektet fandt vi det relevant at få indsigter i SMK's målgruppe, da det er denne konceptet skal designes til. Smith deler det op i to; 1. SMK's nuværende største segment, der består af kvinder i aldersgruppen 50+, sammen med andre jævnaldrende kvinder og 2. de segmenter SMK strategisk set fokuserer på, som er børn, unge, børnefamilier og turister.

De observationer vi gjorde, i forhold til segmentering viser ikke et reelt billede af den gængse målgruppe, da vi besøgte SMK til et gratis event, der dermed tiltrak en bredere målgruppe. Dog gav det en indsigt i, at de fleste besøgende var til stede i en social kontekst, i grupper af to eller flere.

SMK havde på museets fysiske adresse få digitale tiltag. Vi observerede to digitale tiltag, i form af formidling via audioguides samt et digitalt bord (med en iPad monteret i). Det digitale bord (Billede 1) gav mulighed for at bladere i en gammel japansk bog, men med mindre man kunne japansk, gav denne bog ikke ekstra viden til de besøgende. SMK Highlights bliver ifølge Smith anvendt 20-30 gange dagligt (Bilag 2), som et led i vores observationer afprøvede vi disse audi-



BILLEDE 3

oguides (Billede 2). Denne deltagende observation, gav en indsigt i en kompliceret tilgang til informationerne. Der var mange trin i processen op til afspilningen af samtalesporet samt en uklar formidlingsform i valget af kommunikation, hvor det ikke var klart om der var tale om en præsentation, uformel samtale eller et interview. Derudover fik man som bruger de samme informationer som de skrevne informationer, der var tilgængelige på informationstavlerne ved siden af værkerne.

Smith nævner det som en udfordring for museet, at der findes åbningsdage uden personlige omvisninger i udstillingen. Denne indsigt bekræfter vores observationer, da omvisningerne var meget givende og bidrog til et ekstra lag af informationer i forhold til SMK Highlights, desuden var kommunikationen klar og formidlingen af kunsten blev gjort interessant ved, at der var ét fokus på hver omvisning. Disse personlige omvisninger var ydermere meget populære til eventet SMK Fridays (Billede 3).

Den personlige museumsoplevelse på SMK er forankret i, hvordan individet selv aktivt tager valg samt beslutninger under besøget, såsom hvilken rute denne vælger, brug af audioguides og/eller personlige omvisninger samt deltagelse i events. Ydermere øger SMK ikke denne oplevelse ved at den enkelte fx kunne interagere med værkerne og øge dennes vidensfelt indenfor personlige interesser.

BRUGERINTERVIEW

Vi valgte at udføre et semistruktureret brugerinterview (Bilag 4), for at få indsigt i, hvordan en kunst- og kulturinteresseret borger tilgår museumskunsten på og udenfor museet. Vi foretog et semistruktureret interview med den 31-årige museumsgænger Mette. Hun bor i Vanløse og arbejder til daglig som pædagog og er enlig forælder til sin søn på syv år. Mette går på museum ca. to gange om måneden. Dette begrundede hun dels med en personlig interesse for kunst, men også fordi hun ønsker at give sin søn kulturel kapital (Bilag 1). Det er oftest i weekenden, at Mette og hendes søn tager på museum, fordi det er i weekenden, at de har tid til det.

Interviewet varede i 24 minutter og var semistruktureret. I det følgende afsnit vil vi fokusere på de væsentlige indsigter, det gav os i forhold til brugerens museumsbesøg.

INDSIGTER

SOCIALT

For Mette er museumsbesøget en social oplevelse, da hun ofte går på museum sammen med sin søn eller sine venner. Mette går dog ikke udelukkende på museum med andre og besøger også museer alene:

“rigtig mange gange, af de gange jeg besøger museer er det

sammen med mit barn. [...] jeg bruger det også rigtig meget alene og sammen med mine veninder. ” (Bilag 1, linje 18-21)

Det er ikke blot museumsbesøget, der sker i en social sammenhæng; også genoplevelsen af besøget sker for Mette sammen med hendes søn. Sammen taler de om besøget og kigger på fotografier taget af Mette under besøget. Dette sker lejlighedsvis under andre kulturoplevelser, som Mette kan kontekstualisere med museumsudstillingen (Bilag 1). Både socialitet og mulighed for genoplevelse af kunstoplevelsen er således vigtige aspekter af museumsoplevelsen for Mette.

MIDLERTIDIGE UDS STILLINGER

Når Mette besøger museer, er det i særdeleshed for at opleve de midlertidige udstillinger. Det er sjældent, at hun bruger tid på de faste samlinger på museet:

“(...) museers faste samlinger, er egentlig ikke noget jeg bruger særlig meget tid på, men de her udstillinger, der kommer løbende, de har ofte et eller andet politisk budskab, eller et eller andet andet som får mig til at tænke over den verden jeg lever i og det er rigtig vigtigt og rigtig afgørende for mig” (Bilag 1, linje 72-75)

Gode udstillinger er således udstillinger, der har samfundsrelevans, og udstillingens kontekst er ligeledes vigtig for

udstillingens kvalitet. Midlertidige udstillinger, der har en politisk eller samfundsrelevant agenda, er for Mette interessante. At det særligt er midlertidige udstillinger, som Mette ønsker at se, kan også være problematisk, da hun ikke altid har tid til at se de ønskede udstillinger i udstillingsperioden. Det forekommer således, at Mette oplever en ærgrelse over ikke at have oplevet specifikke udstillinger. Dette er en ærgrelse, der kan sidde dybt i hende i flere år efter at udstillingen blev vist:

“den (Ai Weiweis udstilling på Louisiana i 2011, red.) gik jeg glip af, og det sidder stadig i mig, og det er rigtigt ærgerligt. Så altså, det betyder rigtigt meget for mig at følge med i det her kunst og kultur” (Bilag 1, linje 227-228).

SELVBESTEMMELSE/AUTONOMI

Mette anvender ikke museernes audioguides, da hun ikke ønsker at gå en rute, som museet har fastlagt for hende: *“[...] det der med de der hvor man skal gå en særlig rute og sådan noget, det synes jeg er svært fordi det er jo... hvordan er lige indtrykket? Hvad er det jeg gerne vil se? Hvad for en rækkefølge? Det har nogen andre jo så så bestemt for mig og så skaber de oplevelsen og det bryder jeg mig faktisk ikke om.”* (Bilag 1, linje 167-171)

Hun går heller ikke nødvendigvis i en fremadrettet rute fra

indgang mod udgang og starter nogle gange ved et bestemt værk, som hun særligt ønsker at opleve for så bagefter at bevæge sig tilbage i udstillingen:

“hvis der er noget i udstillingen jeg ved, jeg rigtig gerne vil se, så kan jeg godt finde på at starte med det (...) for ligesom sådan at få det indtryk, som jeg kom efter, og så gå tilbage i udstillingen” (Bilag 1, linje 175-177)

Dette ligger i tråd med Smith, der lægger vægt på, at besøgende på SMK har mulighed for at personliggøre deres besøg ved netop frit at kunne vælge egen rute gennem museet. For Mette danner personliggørelse gennem selvbestemmelse således en vigtig base for den gode museumsoplevelse.

LYDEN SAMT DET VISUELLE UDTRYK

Mette nyder stilheden, når hun er på museum (Bilag 1). Hun anvender heller ikke museernes audioguides, da hun finder det forstyrrende og besværligt at skulle transportere dem og lytte til en stemme samtidig med, at hun oplever værket. Dog kan hun godt finde på at høre hendes egen musik. I forhold til digitaliserede værker, kan Mette ikke lide at få gengivet kunsten i lommeformat på sin smartphone, grundet en begrænset kvalitet. Derfor bruger hun iPad og computer for at få værkerne at se på en større flade. Mette synes, at flere museers interaktive tiltag, som man

kan lege med, er en god måde for hendes søn til at lære om kunsten og opleve den, men hun bruger det ikke selv. Desuden er det tydeligt, at det ofte er netop de tiltag, der snakkes om efterfølgende (Ibid.).

OPSUMMERING AF BRUGERINDSIGTER

- Den sociale oplevelse Mette forbinder med museumsbesøg gør, at konceptet skal kunne anvendes af flere brugere på samme tid. Desuden skal konceptet kunne opleves flere gange, således at Mette kan opleve kunsten gentagende gange f.eks. med hendes søn.
- De midlertidige udstillinger er dem, Mette finder størst interesse i, da de ofte kontekstualiserer udstillingen til nutidige samfundsproblematikker. Denne indsigt giver et tydeligt fokusområde, dog ønsker hun en længerevarende tilgængelighed.
- I takt med en udvidet tilgængelighed ønsker Mette selvbestemmelse i forhold til at navigere i udstillingen, da hun ofte har en idé om, hvilke værker hun gerne vil se, inden hun ankommer til udstillingen.
- De sanselige elementer spiller en stor rolle ved formidlingen af de forskellige værker. Mette ønsker et roligt mil-

jø, når hun besøger en udstilling. Hun finder audioguides forstyrrende og besværlige. I forhold til det visuelle ønsker Mette at kunne gense værkerne i god opløsning på enheder med større skærmflade såsom en tablet eller computer, hvor der samtidig skal være mulighed for at zoome ind på detaljerne.

- I forhold til de interaktive tiltag på forskellige museer, finder Mette det yderst relevant når hun tilgår museerne med hendes søn.

KONCEPTUDVIKLING

Ud fra de førnævnte indsigter forankret i telefoninterviewet med Smith, brugerinterviewet med Mette samt vores observationer, valgte vi at fokusere på værdierne tilgængelighed, personliggørelse og den sociale oplevelse. Ydermere, valgte vi at fokusere på Mette som værende den bruger vi designer til. Dette valg har vi taget for, at skabe en disciplineret og fokuseret idégenereringsproces (Hedemann, s. 61). Som kvinde hører Mette (i forhold til hendes køn) til den målgruppe, der oftest besøger SMK og desuden har hun en søn, hvilket gør at hun passer i målgruppen familier, som SMK strategisk set har et mål om at nå (Bilag 2). Som udgangspunkt for vores idégenereringsproces udarbejdede vi denne missions-

sætning, med afsæt i vores brugers behov:

Vi skal hjælpe Mette med at tilgå forgængelige museum-sudstillinger efter udstillingsperioden sammen med sin søn eller veninder, ved at digitalisere midlertidige udstillinger og skabe en social, personliggjort oplevelse.

IDÉUDVIKLING

BRAINSTORM

Missionssætningen anvendte vi som udgangspunkt for en brainstorm-session (ideo.org). Da det er vigtigt at have et fokus under udførelsen af en brainstorm. Til denne session anvendte vi idéudviklingsmetoden '100 idéer på en time' (Ibid.), hvor vi formulerede så mange idéer som muligt på en time. Hver især havde vi en blog post-its, hvorpå vi skitserede og skrev om idéerne. I første runde var formålet at få tømt vores hoveder for idéer uden en kritisk stillingtagen til disse. Dermed åbnes der op for en kreativ proces og idéerne blev formidlet til hinanden. Vi formulerede 34 idéer i alt (se Billede 4), og organiserede/grupperede dem efterfølgende indenfor temaerne:

- midlertidige udstillinger i det offentlige rum
- spil

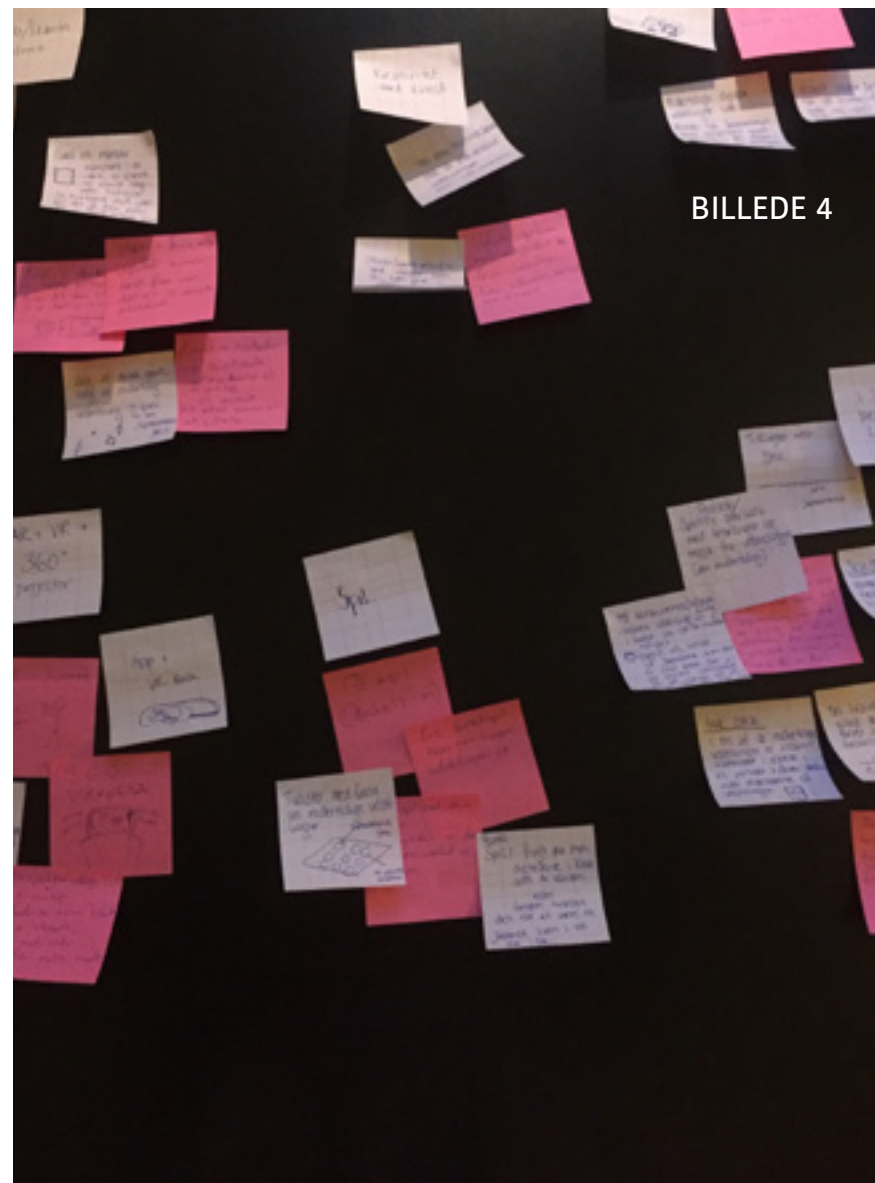
- AR + VR + 360 grader + projektor
- i samspil med det fysiske museum
- kreativt med kunst
- web/skærm-baseret

Grupperingen gav os et overblik, der var nyttigt i udvælgelsesprocessen. Her anvendte vi igen missionssætningen til at argumenterede for og imod de forskellige idéer, hvilket endte ud med én idé til et koncept.

Vi valgte at tage udgangspunkt i idéen '*AR i hjemmet*' med kobling til idéen om brug af flere digitale enheder til at skabe en samlet, social oplevelse.

STORYBOARD

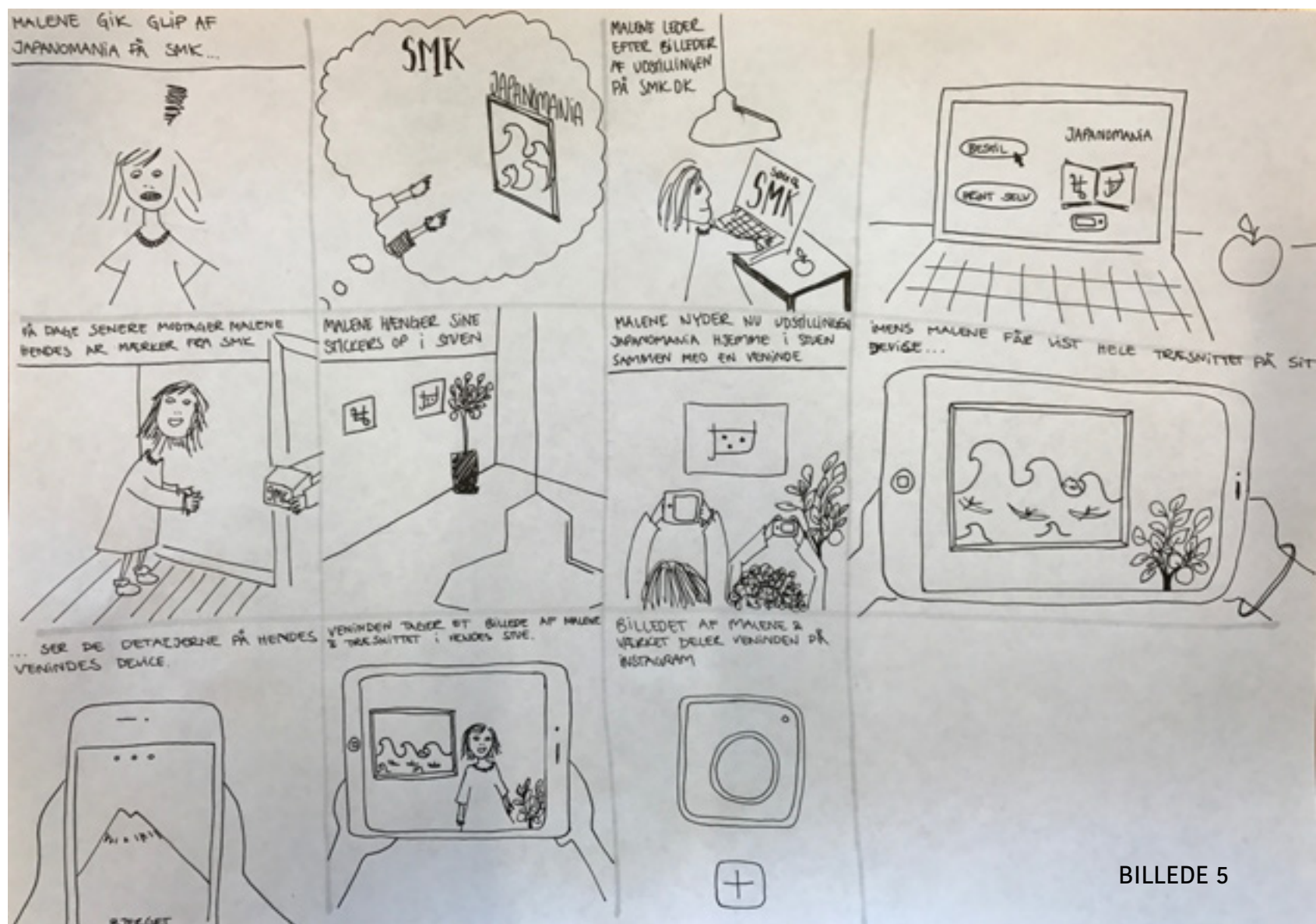
For at videreudvikle idéen skitserede vi en brugssituation gennem et storyboard (se billede 5). Idéen blev konkretiseret ved brug af et storyboard, hvor historiefortællingen tydeliggjorde det endnu-ikke eksisterende. Metoden hjalp til at belyse de muligheder samt udfordringer der måtte være i idéen. Situering af konceptet i et scenarie, hjalp os med at italesætte, identificere og designe for brugeren i en fysisk og social kontekst. Jf. første trin af Holopainen og Stains (2014) syvtrinsmodel, valgte vi således at fokusere på hjemmet som den fysiske kontekst og Mettes oplevelse af kunst, der oftest sker sammen med hendes veninder eller med



BILLEDE 4

hendes søn. For Mette kan målene for kunstoplevelsen siges at være, at opnå kulturel kapital, at opleve socialt samvær og særligt i forbindelse med hendes søn, videregive kulturel kapital og viden. Museumsoplevelsen, særligt i forbindelse med midlertidige udstillinger, er ligeledes vigtig for Mette fordi det er en måde hvorpå både hun og hendes søn kan udvikle sig som personer og reflektere over samfundsproblematikker.

STORYBOARD



BILLEDE 5

KONCEPT

Konceptet består af en museumsoplevelse i hjemmet, hvor brugeren ved hjælp af AR-teknologi kan opleve midlertidige museumsudstillinger igennem en mobil enhed (se billede 6). Oplevelsen er forankret i et sæt fysiske kunstmærker på størrelse med postkort (se afsnit: Design af kunstmærkerne). Kunstmærkerne er klistermærker, med grafisk karakter i form af aftegninger/kendetegn fra de værker, der fremkommer ved brug af den tilhørende app, som kan scanne mærkerne og dermed fremkommer der et værk på den anvendte mobile enhed. Mærkerne er tiltænkt som enten souvenirs fra SMK Shop, et produkt, som man kan købe online og få tilsendt eller alternativt som billedfiler, man kan downloade fra SMK.dk og selv printe ud.

På mærkerne er også angivet kunstværkets titel, kunstneren, årstal og dimensioner i centimeter (på det reelle værk). Disse mærker kan brugeren sætte op i hjemmet, som denne lyster, og udstillingsværkerne kan således opleves gennem mobile enheder. Ved brug af to enheder i nærheden af hinanden, viser den ene enhed værket i hjemmesituationen, og den anden enhed viser specifikke detaljer og informationer om værket. Det er både muligt at tage screenshots med den mobile enhed og tage billeder gennem applikationen. Brugeren har således mulighed for både at tage

billeder af udstillingen situeret i hjemmet eller på anden ønsket placering og tage billeder af sine medbrugere i samspil med kunsten.

Med konceptet får brugeren en øget tilgængelighed af SMKs forgangne, midlertidige udstillinger med mulighed for genoplevelse. Brugeren får en underholdende, social og personliggjort oplevelse, hvor brugeren selv bestemmer, hvilken samling denne ønsker at opleve, og hvordan samlingen skal placeres i hjemmet. Gennem nærvær med en anden bruger kan brugerne tilgå uddybende informationer om værkerne, der kontekstualiserer værkerne og samlingen til samfundsrelevante problemstillinger.

Samtidigt når SMK ud til kunstinteresserede, der ikke har tid eller af andre årsager ikke har mulighed for at besøge museet på Sølvgade, og konceptet kan således give museet øget eksponering og øge interessen for museet.

Andre, der kunne drage nytte af konceptet, kunne være nulevende kunstnere, der får øget eksponering og muligvis også øget indtjening, ved formidling af deres værker på denne måde. Derudover kunne skoleklasser, der ikke har tid til at tage ind til museet i Sølvgade også drage nytte af konceptet og anvende det i undervisningen.

I forhold til andet trin af Holopainen og Stains (2014) syvtrinsmodel, har vi her inkorporeret følgende træk fra

karikatur-princippet: ukomplet, akavet, repetitiv, detaljeret, flyttet til en anden kontekst og forventninger er manipulerede. Hvor den traditionelle museumsoplevelse giver brugeren mulighed for hurtigt at få et overblik over både det enkelte kunstværk og kunstværket i relation til udstillingsrummets andre kunstværker, giver konceptet en mere fragmenteret og umiddelbart ukomplet oplevelse, af både kunstværket og den midlertidige udstilling, som kunstværket indgår i. Til fjernoplevelsen af museumsudstillingen har vi ligeledes også knyttet akavede elementer, så som brugernes afhængighed af hinanden. I forbindelse med den traditionelle museumsoplevelse, har brugere, selv i sociale sammenhænge, mulighed for individuel selvbestemmelse. Med konceptet skabes der en anderledes, muligvis akavet social situation, hvor brugerne er sammen om oplevelsen af det enkelte kunstværk på en anderledes måde end på museet. Varigheden af denne sociale akavethed forventes dog ikke at være vedvarende, da den konceptuelle oplevelse i lighed med den traditionelle museumsoplevelse har en repetitiv natur. I modsætning til den traditionelle museumsoplevelse, kan man her argumentere for, at repetitionen tydeliggøres ved at brugeren ikke blot iagttager kunstværkerne, men tilgår dem ved at scanne mærker for hvert kunstværk. Gennem de mobile enheder har brugerne mulighed for at tilgå værkerne



BILLEDE 6

på et mere detaljeret plan, hvor de dels kan zoome helt tæt på detaljer i kunstværket og dels kan tilgå tilknyttede informationer om kunstværket og kunstneren bag. Brugen af mobile enheder og AR-teknologi kan man ligeledes også argumentere for er en flytning til en anden kontekst. Hvor man på museet anvender mobile enheders kamerafunktion til at tage billeder af kunstværkerne, fungerer kamerafunktionen her som en portal, hvorigennem brugeren får adgang til kunstværket. Brugen af kameraet er således ikke primært for at dokumentere, men for at fremkalde. Med konceptet søger vi således også at manipulere med brugerens forventninger, da kunstmærkerne ikke er direkte miniaturer af kunstværkerne, men derimod subtile adaptioner, der giver anledning for brugeren at forestille sig det tilsvarende kunstværk. De beskyttende rammer kommer til udtryk både fysisk, socialt og i forhold til reversibilitet. I henhold til konceptet, udgør brugerens hjem de fysiske, beskyttende rammer, hvor brugeren kan føle sig tryk. Da konceptet er tiltænkt til brug af familiemedlemmer og venner, udgør disse nære relationer de sociale beskyttende rammer, hvor brugeren frit kan udforske og udtrykke sig i et accepterende og hjemmefarligt miljø. Derudover har hjemmeoplevelsen af de midlertidige udstillinger reversible, beskyttende rammer, da oplevelsen er funderet i brugernes villighed til at lade som om at vær-

kerne virkelig er til stede på de placeringer, hvor kunstmærkerne er placeret.

Designets afslutninger består af den digitale repræsentation af kunstværket. Ved dets fremkomst får brugeren bekræftelse på at kunstmærket er scannet korrekt, da en inkorrekt scanning eller fejl i forbindelse med dette enten resulterer i et blankt digitalt kanvas eller manglende digitale objekter.

I forhold til Csikszentmihalyis elementer af flow-oplevelser, søger vi at gøre udfordringen lige interessant for både voksne og børn, samt IT-brugere med forskellige kompetenceniveauer. Ved at visningen af kunstværket er afhængig af en konstant registrering af kunstmærket, fordrer designet et konstant fokus på placeringen af de mobile enheder i forhold til kunstmærket. Målet for designet fremstår muligvis ikke helt tydeligt for brugeren, da vi ønsker, at skabe en udforskende oplevelse for brugeren. Selve oplevelsen er således åben i den forstand, at brugeren hverken modtager fejlmeddelelser, når brugerens fokus ikke er på at scanne kunstmærkerne, eller tvinges til at scanne kunstmærkerne. Ved scanning af kunstmærkerne får brugeren, som tidligere nævnt, en umiddelbar feedback om scanningen i form af tilstedeværelsen af den digitale adaption af kunstværket, og med designets åbne struktur har brugeren kontrol over plac-

ering af kunstmærker og navigation mellem kunstværker.

PROTOTYPING

PAPIR-PROTOTYPEN

INDSIGTER ANVENDT TIL UDVIKLING AF PAPIR-PROTOTYPEN

Designet af den første prototype er forankret i en kondenseret mængde indsigter fra bruger interviewet med Mette (Bilag 1), interviewet med Smith (Bilag 2) samt indsamlede observationer ved besøget på SMK.

Brugerinterviewet med Mette gav os nogle nøgleindsigter i forhold til hendes brug af museer i en social kontekst. Mette besøger ofte museer med hendes søn eller veninder (Bilag 1), hvilket gør hendes museumsbesøg til en social aktivitet. Da Mettes søn Adam har en alder på 7 år, kan det kan være en fordel at gøre brug af visuelt materiale for at huske disse sociale museumsoplevelser.

I forhold til museers digitale tiltag ser hun audioguides som en komplikation ved museumsoplevelsen (Bilag 1.), da disse er ekskluderende i en social sammenhæng grundet én-til-én-kommunikationen, hvor informationerne om værkerne formidles til én bruger af gangen og dennes mulighed for social interaktion skærpes.

Deslige ønsker Mette en øget fleksibilitet under disse sociale museumsbesøg, hvilket hun både nævner i forhold til de midlertidige udstillinger med begrænset udstillingsperiode samt valg af rækkefølge værkerne opleves i. Afslutningsvis ønsker Mette et roligt miljø under den sociale kunstoplevelse (ibid.).

Interviewet med Smith gav os nogle nøgleindsigter i forhold til SMK's digitale tiltag samt brugerne af museet (Bilag 2). Brugersegmentet på SMK er overrepræsenteret af kvinder i aldersgruppen 50 plus, ofte i selskab med kvinder i samme aldersgruppe, hvilket bekræfter vores nøgeindsigt fra brugeren, om at museumsbesøg ofte er en social aktivitet. Dog ønsker SMK at nå bredere ud med et strategisk fokus på børnefamilier, unge og turister. Det at nå bredere ud er endvidere implementeret i deres digitale mission, der er at nå de gæster, der ikke har mulighed for at besøge museet fysisk (ibid.).

Smith ser det som en svaghed for museet, at de endnu ikke har et godt nok tilbud om interaktivitet. Dette begrundes han med, at størstedelen af SMK's værker er malerier. I tråd med dette har museet en udfordring i forhold til at personliggøre museumsoplevelsen. Ydermere nævner Smith brugernes selektive valg af rute på museet som en personliggørelse (Bilag 2.).

Observationerne på SMK gav os nogle nøgleindsigter i forhold til det fysiske museum, deres digitale tiltag samt brugerne.

Ved indgangen til SMK står et af deres digitale tiltag i form af audioguides: SMK Highlights. Under besøget på museet supplerede vi observationerne med en afprøvning af disse, hvilket førte til en indsigt om, at informationerne til værkerne var svære at tilgå digitalt, samt uklare, da de er formidlet via en samtale.

Interessen for eventet SMK Fridays var stor, og de besøgende oplevede primært kunsten i grupper af to eller flere. Dette bekræfter nøgleindsigterne fra både Mette og Smith, om at en museumsoplevelse ofte foregår i en social kontekst. Desuden var interessen for de personlige omvisninger stor i modsætning til brugen af audioguides, der var stort set ikke eksisterende.

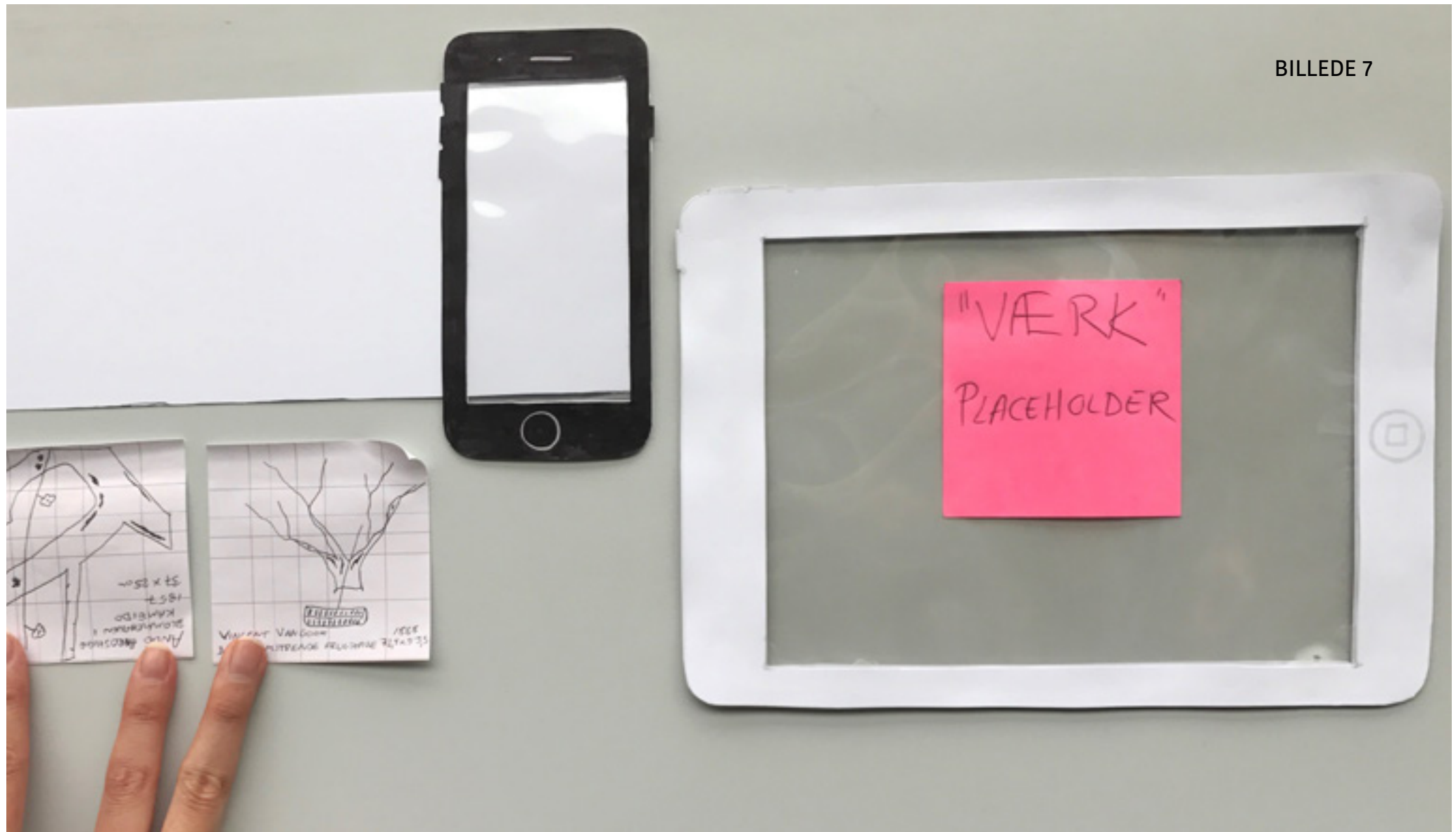
UDVIKLING AF PAPIR-PROTOTYPEN

Ud fra det endelige koncept om at skabe en personlig og social museumsoplevelse i hjemmet via AR (se koncept afsnit) samt de ovennævnte indsigter, designede vi en papir-prototype.

Papir-prototypen bestod af to karton-modeller; en tablet og en smartphone, hvorpå der var limet en klar plastik midte, der agerede skærme (se billede 7). Da vi udviklede prototypen ud fra, at vi ville teste den sociale AR-oplevelse, fandt vi det nødvendigt, at brugeren kunne se '*virkeligheden*' og værket gennem den mobile enhed. De '*digitaliserede værker*' kom således frem i form af prints i varierende størrelser, som kunne indsættes i karton-modellerne gennem åbningerne i kanten af prototyperne. På smartphone-modellen var der åbninger i begge sider for også at kunne simulere muligheden for at skifte mellem informationssiderne om værket. Vi udformede informationssiderne i forlængelse af hinanden på et aflangt stykke karton, således at testbrugeren havde mulighed for at trække de forskellige sider ind på skærmen og simulerede dermed en scroll-funktion. Kunstmærkerne havde i denne brugertest til formål at simulere funktionen: at værkerne eller infoteksterne kom frem på en mobil enhed ved scanningen af disse. Den reelle funktion samt det æstetiske udtryk var ikke i fokus under udviklingen af papir-prototypen, og derfor anvendte vi post-its med en hurtig skitse af de værker, der indgik i testen. Ydermere italesatte vi inden testen, at det var muligt at tage billeder med papir-prototypen via den mobile enheds screenshot-funktion, en funktion der anvender home- og

lås- knapperne, der var optegnede på papir-prototypen (se billede 7). Da vi ønskede at teste konceptet i hjemlige omgivelser, blev de to tests således også afholdt i henholdsvis Mona og Sanders fælles lejlighed og på Zenias klubværelse i den lejlighed, hun deler med tre andre beboere. Lokationen spiller en stor rolle i netop denne test, da vi her tester role (Houde & Hill, 1997) samt det sociale. I hjemmet er testbrugerene i vante omgivelser, hvilket påvirker den måde de agerer på socialt og i forhold til papir-prototypen.

PAPIR-PROTOTYPEN



BILLEDE 7

BRUGERTEST AF PAPIR-PROTOTYPEN

At teste prototypen ud fra role danner grundlag for besvarer på designspørgsmålet: Hvad kan artefaktet gøre for vores brugere i en social kontekst?

For at teste den sociale interaktion og den interpersonelle afhængighed af samspillende mobile enheder i forbindelse med brugen af AR-kunstsamlinger i hjemmet lavede vi en low fidelity papir-prototype (Buchenau og Suri, 2000). En low fidelity papir-prototype er anvendelig ved afklaring af designspørgsmål under udviklingen af det endelige design, fordi den skaber fokus på det, der testes frem for på diverse funktioner og features (Ibid. s. 431). Desuden tydeliggør man ved at teste en papir-prototype, at designet er ufuldendt, hvilket skaber en åbning, der giver testbrugerne mulighed for at give feedback i forhold til det endelige design.

Udførelsen af testen foregik på følgende måde: vi testede prototypen på to personer af gangen, da vi i denne test havde fokus på den sociale interaktion mellem brugerne. Dette fokus valgte vi, da det sociale (ifølge vores brugerundersøgelse) er et vigtigt element i den personlige museumsoplevelse. Derudover ønskede vi at undersøge, hvorledes den sociale interaktion udspillede sig, da der kan forekomme en vis diskrepans mellem den reelle interaktion og den tiltænkte interaktion.

Inden selve testen fik brugerne en kort introduktion til konceptet og prototypen. Med en uddybende introduktion til augmented reality ved begrænset kendskab til teknologien. Testen begyndte med, at det givne par satte de tre kunstmærker (Blommehaven i Kameido, Den blomstrende frugthave, Virginie) op i hjemmet. Under dette forløb anvendte vi tænke-højt-metoden, hvor parret blev bedt om at tale højt om det, de tænkte, og begrundelsen for de valg, de tog. I resten af testen fravalgte vi at anvende denne metode, da vi fandt kommunikationen mellem parret relevant i forhold til deres interaktion.

Herefter anvendte parret modellerne af de to mobile enheder til at tilgå AR-oplevelsen. Denne oplevelse blev skabt gennem en low-fi Wizard of Oz-metode (Buxton, B., 2007), hvor vi var i besiddelse af AR-materialet i papirform og således manuelt skiftede indholdet på de to enheder.

Efterfølgende udførte vi et semistruktureret interview for at få testbrugerne til selv at sætte ord på, hvordan de oplevede det sociale aspekt af den fælles kunstoplevelse. Interviewets semistrukturerede form var også en praktisk fordel, da vi således kunne tilføje spørgsmål alt efter, hvordan testen udviklede sig. Under testen optog vi lyden og tog billeder (efter testbrugernes accept), imens vi observerede deres adfærd.

ANTAGELSER

Inden udførelsen af brugertesten af papir-prototypen antog vi følgende scenarier. Da vi havde designet to prototyper (smartphone og tablet), forventede vi et samarbejde, hvor rollerne var tydeligt fordelt, således at den ene testbruger læste informationsteksten og den anden så og fortalte om værket. Ydermere havde vi en forventning til den sociale interaktion, da vi antog at hvert værk ville blive undersøgt af dem begge samtidigt, hvilket krævede at testbrugerne fysisk var i nærheden af hinanden. Afslutningsvis antog vi, at kamerafunktionen ville blive anvendt til at tage billeder af hinanden i samspil med hjemmet og det givne værk.

INDSIGTER FRA BRUGERTESTEN AF PAPIR-PROTOTYPEN

Under udførelsen af brugertesten af papir-prototypen (Bilag 5) gjorde vi os nogle observationer samt udførte et interview (Bilag 6), der gav indsigter i den sociale interaktion brugerne imellem.

Mona og Sander satte i fællesskab kunstmærkerne op i deres stue. Sammen overvejede de nøje værkernes dimensioner i forhold til placeringen af kunstmærkerne i rummet. Parret bevægede sig ikke væk fra stuen. Begge testbrugere interagerede socialt og havde et klart mål om at udføre

testen fælles.

Både Zenia og Mads satte kunstmærkerne op, men i modsætning til Mona og Sander satte de ikke kunstmærkerne op i fællesskab (billede 8). I stedet delte de dem op mellem sig, således at Zenia startede med at sætte et mærke op, hvorefter Mads satte et mærke, og til sidst satte Zenia det sidste kunstmærke. De var ved alle tre mærker meget opmærksomme på, hvor der var et stykke bar væg (uden plakater, fotografier eller andet) og dermed plads til mærkerne. Trods den individuelle tilgang til mærkerne kommunikerede Zenia og Mads med hinanden under opsætningsforløbet.

Zenia testede med tablet-modellen og Mads testede med smartphone-modellen. Ved oplevelsen af alle tre værker læste Mads ikke op af informationerne - i stedet kiggede de sammen på begge enheder ved alle tre værker (Billede 9). Fysisk var de socialt sammen om oplevelsen. Endvidere var den kommunikative formidling af værkerne ikke socialt forankret.

Ved interaktionen med første kunstmærke (Blommehaven i Kameido, Andō Hiroshige, 1857) fordelte Mona og Sander de to mobile enheder således, at Mona havde iPhonen og dermed informationerne, og Sander havde iPhaden og dermed værket i 3 størrelser. Mona spurgte Sander, hvad han ville

vide om værket, hvilket var svært for Sander at svare på, da han stod og fordybede sig i værket (Billede 10). Ved dette værk var opdelingen tydelig, og de kiggede på hver deres mobile enhed. Sander udviste en frustration over Monas mangelfulde formidling af informationerne, hvilket gjorde, at de byttede roller ved næste værk. Der blev hermed handlet på den negative sociale interaktion i forhold til formidlingen. Ydermere var den sociale interaktion i at opleve værket ved at stå samme, kompliceret i denne del af stuen, da et spisebord var placeret ud for væggen, hvor kunstmærket var blevet opsat.

Ved andet kunstmærke (Den blomstrende frugthave, Vincent van Gogh, 1888) havde Mona nu styringen over iPaden (Værket) og Sander iPhone'en og dermed informationerne (Billede 11). Hvilket Mona kommenterede på med citatet: "*Sådan plejer vi også at gøre*". Dette værk er noget større end det første og her er der mere interaktion parret imellem, de kigger begge på de to mobile enheder, men også fysisk interagerer de, da Mona lægger en arm om Sanders skulder. Mona og Sander virker tilfredse med denne rollefordeling og alle informationer om værket bliver formidlet fra Sander til Mona.

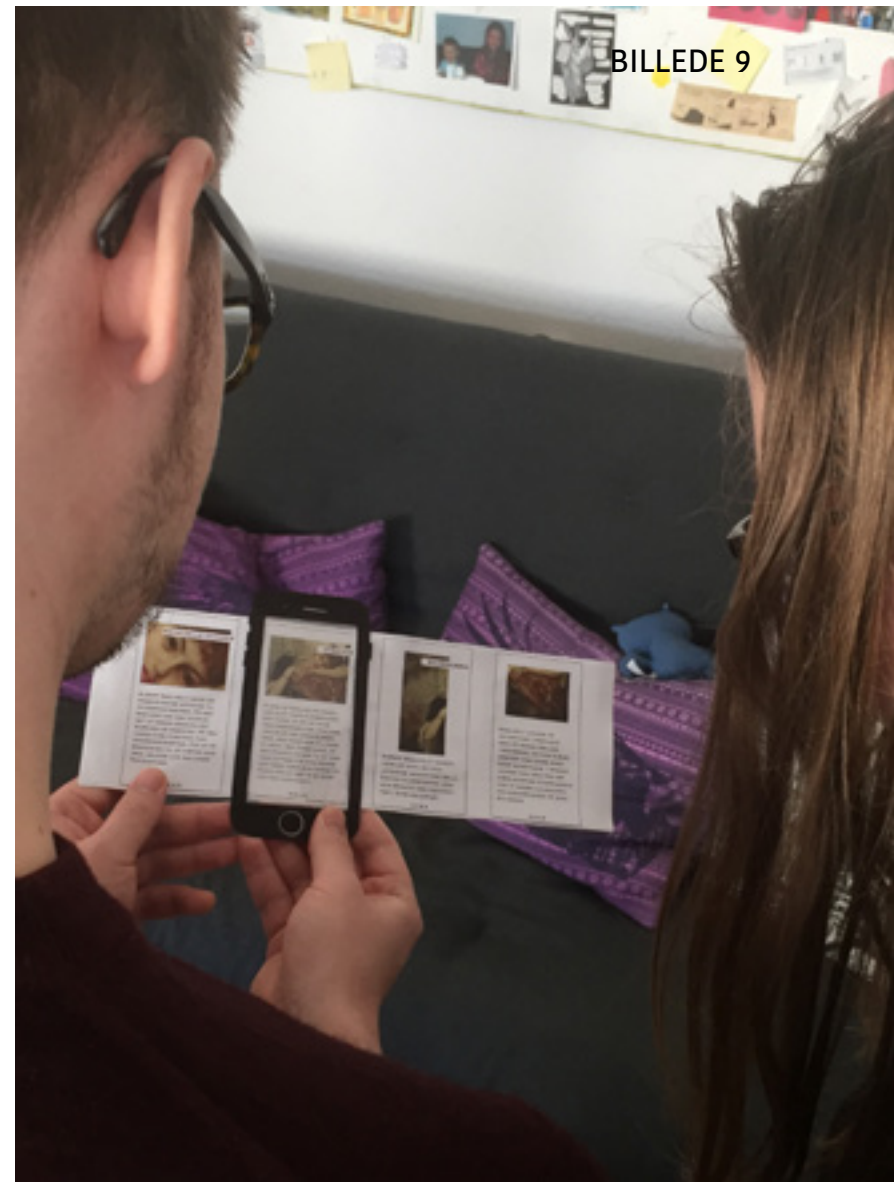
De fortsætter med denne fordeling ved tredje og sidste værk (Virginie, Albert Edelfelt, 1883). Dette kunstmærke har de



placeret på deres kort over Europa, hvilket Mona begrundet med, at de alligevel gerne vil sælge europakortet. Her er de fortsat gode til at formidle informationer og detaljer til hinanden. De er begge begejstret for, hvor godt farverne i værket passer til de møbler, det omgives af. Desuden refererer Mona til en film, de har set, som de i fællesskab kommer frem til ikke omhandler samme kunstner. Sander er lidt forvirret omkring informationerne om silkeskærmen, da han nævner at kvindens arm er i fokus, men også her bliver de til sidst enige om, hvor i værket silkeskærmen befinder sig og hvad kunstneren kunne have tænkt, da han malede det. Ved de sidste to værker kiggede Mona og Sander sammen efter detaljer på den visuelle enhed og ikke på informationsenheden, hvor der var fokus på detaljen.

Mona og Sander valgte at tage billeder af værkerne i deres stue, fordi de fandt det inspirerende i forhold til eventuelle køb af kunst på disse placeringer. Desuden var det Sander, der opfordrede Mona til at tage et billede af værket Virginia. Her er det tydeligt, at rollefordelingen er meget opdelt igennem de to mobile enheder. Dog havde Sander i dette tilfælde indflydelse på Mona's handling.

Zenia tog billeder af værkerne. Dette var ikke for at se dem i konteksten af rummet, men for at kunne kigge på værkerne uden at skulle holde enheden op mod mærket. Denne aktion



BILLEDE 9

var forankret i en individuel handling, da det ikke var en aktion, de begge tog del i.

I forhold til det opfølgende interview (Bilag 6) blev samarbejdet nævnt som en fordel hos Mona og Sander, da Mona nævner, at det var meget fint, at værket og informationerne var adskilte. Tvunget samarbejde (at være - og snakke sammen) om at give og modtage informationer kunne de begge godt se en fordel i. Mona nævner, at det er fedt at kunne opleve kunst sammen, når temaet er noget, de har en fælles interesse for som Japan (Japanomania). Deres valg af roller blev byttet rundt undervejs, da Sander fandt det frustrerende ikke at få nok informationer fra Mona. Dette skift gjorde, at Sander havde en indsigt i modtageren (der ved første værk var ham selv), ved hans nye rolle som informationsformidler.

Zenia så en fordel i det sociale i konceptet uden for hjemmet, men gav udtryk for en vis skepsis omkring, brugen af mærkerne i en social kontekst i hjemmet (Bilag 6). Her ville hun foretrække at interagere med konceptet selv frem for at invitere venner over til en social interaktion. Hendes interaktion med prototypen, hvor hende og Mads individuelt interagerede med den, bekræfter dette.

Den tvungne interaktion med ens partner ser testbrugerne som værende en fordel og betegner det som værende hyg-

geligt, trods den differentielle tilgang til det sociale i de to tests.

Testen af papir-prototypen blev udført for at få indsigter omkring testbrugernes interaktion med prototypen i en social kontekst. Dog fik vi indsigter i forhold til konceptet, konceptets indhold, placeringen af mærkerne samt kamerafunktionen.

Mona kunne godt forestille sig prototypen som et færdigt koncept, der kunne fungere som en teaser eller et formidlingsværktøj til at få Sander til at opleve kunsten (Bilag 6), da hun var den mest kunstinteresserede af de to. Zenia og Mads begyndte at udvikle på prototypen og fandt den relevant i forhold til det offentlige rum (Bilag 6), hvor kunstmærkerne evt kunne være en del af nogle guidede ture i byen. Mads foreslår ydermere, at en omskiftelig interaktivitet fra dag til dag (i forhold til det scannede værk) ville skabe mere værdi, hvis mærkerne hang i hjemmet. Således at scanningen af kunstmærkerne viste nye værker hver dag. Både Mona og Mads nævner, at det kunne øge værdien, hvis konceptet havde et blivende element (såsom kunstmærkerne). Desuden nævner Mads, at mærkerne med fordel kunne være af æstetisk karakter. Hvilket ville øge hans interesse for at have dem hængende i hjemmet.

Det var først ved det andet værk, at Zenia bemærkede sammenhængen mellem motivet på kunstmærket og det pågældende kunstværk. Hvilket bekræfter at mærkerne skal redesignes. Zenia italesatte, at det kunne være fedt at lave en hel væg med kunstmærker, som man kunne se på samme tid gennem enheden. Hun nævner også, at oplevelsen har en forholdsvis kort levetid i forhold til at vise til besøgende, *“så er det sjovt første gang, ikke?”* (Bilag 6).

Begge par nævner, at formidlingen af informationer var svært læselige, forvirrende, underligt formulerede og, at der var mangel på sammenhæng med værket. Mona nævner endvidere i forhold til informationen ved værkerne *“(..) jeg læser ikke altid først informationen, med mindre det selvfølgelig er en serie eller hvis det er en udstilling af flere værker eller noget,”* (Bilag 6). Sander underbygger dette med en indsigt i forhold til prototypen, hvor han ser informationerne som værende ligegyldige, hvis man ikke har set det værk, de omhandler (Ibid.). Mads havde svært ved at se, hvad billedserien i Van Gogh informationerne havde med værket at gøre og det skabte forvirring, at billedserien var den første side i informationerne om Den blomstrende frugthave. Desuden nævner Mads, at det kunne være rart med et pejlemærke i forhold til, om det er det rigtige værk, man får informationer til (Ibid.).



Sander nævner i forbindelse med formidlingen af informationerne:

“Kunst er kunst og det opfattes individuelt, så det er lidt svært at fremlægge det som bare facts.” (Bilag 6).

Da Zenia og Mads hængte mærkerne op, var de meget opmærksomme på at finde lodrette flader, der var ryddet (se billede 8), så der var plads til værket i forhold til de dimensioner, der stod angivet på kunstmærkerne. Ligeledes overvejede Mona og Sander nøje værkernes dimensioner i forhold til placeringen af kunstmærkerne i rummet. Hvor Zenia ikke ville overdække sine eksisterende vægdekorationer med de digitale kunstmærker, begrundede Mads, at han ikke placerede mærket ovenpå et eksisterende billede, fordi han følte, at det ville ødelægge oplevelsen, hvis en del af det eksisterende billede stak ud fra det digitale kunsværk. Mona valgte derimod at hænge et kunstmærke på parrets Europa-kort (Se billede 11), da hun alligevel gerne ville skifte det ud og derfor kunne det scannede værk give hende en indsigt i, hvordan farvekombinationen af et nyt objekt kunne være.

Parrene havde forskellige incitamenter for at tage billeder af værkerne. Mona vælger at tage et billede, fordi hun ser værket i sammenhængen med interiøret og ser, at værket passer godt ind i indretningen. Zenia tager et billede af



BILLEDE 11

værket, hvor hun har zoomet helt ind. Det begrundes hun med, at det er hårdt at holde iPaden (papir-prototypen) oppe hele tiden. Dog havde hverken Mona eller Zenia overvejet at tage et billede af værket, hvor deres partner var en del af motivet.

OPSUMMERING

Begge par ser det som en fordel ved prototypen, at man er tvunget til at interagere socialt. Desuden nævner Zenia også fordelene ved dette i forbindelse med et eventuelt museumsbesøg sammen med sin familie. Dog udførte parrene testen på to meget forskellige måder set ud fra et socialt perspektiv.

Ved testen af begge par var der en tydelig fordeling i forhold til interessen for kunst, Mona og Zenia viste den største interesse for kunst og dermed konceptet. Det til trods var testbrugerne meget positivt stemt efter at have testet prototypen, hvilket de omtaler som værende sjov, fed, sejt og hyggeligt.

Kamera-funktionen blev ikke brugt til et udpræget socialt formål, men derimod som et praktisk værktøj til enten at muliggøre en mere afslappet posur eller at visualisere indretningsmuligheder.

Informationsteksten til værkerne påtales af flere af test-

brugerne. Denne indsigt har ført til udviklingen af endnu en prototype, hvilket næste afsnit omhandler.

TEKST-PROTOTYPEN

INDSIGTER ANVENDT TIL UDVIKLING AF TEKST-PROTOTYPEN

En af nøgleindsigterne ved testen af papir-prototypen var et manglende fokus på formidlingen af informationsteksterne i forhold til formuleringen, struktureringen, sværhedsgraden samt sammenhængen med det scannede værk. Som tidligere nævnt anvender vi Houde og Hills (1997) tilgang til prototyper som inspirationskilde til udførelsen af vores prototype tests, hvor denne prototype tilnærmelsesvis befinder sig i kategorien *Look and feel*.

I det følgende afsnit har vi anvendt indsigterne fra vores test af papir-prototypen til at udvikle en informationstekst til hvert værk. Formålet med tekst-prototypen er at teste indholdet på brugerne i den skrevne informationstekst for at kunne få deres feedback og derefter optimere det endelige indhold. Testen af tekst-prototypen udføres før testen af AR-prototypen for, at vi kan redigere informationsteksterne til testen af denne. Ydermere fokuserede vi ikke på fonen og det generelle udseende af informationsteksten.

Testbrugerne kommenterede på indholdet med disse fraser:

- svært læselige
- forvirrende
- underligt formuleret
- mangel på sammenhæng med værket
- for generaliserende
- kræver, at man ser værket samtidigt
- Billedserierne skabte forvirring
- Der manglede et pejlemærke i forhold til, om det er det rigtige værk, man får informationer til.

Derudover fik vi indsigt i, at selv om den ene bruger er kunstinteresset, er brugeren, som denne deler oplevelsen med, ikke nødvendigvis lige så kunstinteresset, eller ikke lige så fortrolig med værkerne. Teksten bør derfor være tilgængelig og forståelig ikke blot for kunstinteresserede, men også for de personer, som den kunstinteresserede måtte dele oplevelsen med.

UDVIKLING AF TEKST-PROTOTYPEN

Indsigterne fra papir-prototypen har fordret, at vi har gjort teksten mere læsbar, mindre forvirrende og generelt mere tilgængelig for alle - både kunstinteresserede og ikke kunstinteresserede (se bilag 7). Det har vi blandt andet gjort ved

at omformulere informationsteksterne til hvert værk. Japan-omania har været omdrejningspunktet for informationen, så vi har så vidt muligt tilføjet information, der refererer til Japanisme. Desuden har vi inddelt informationerne i kategorierne kunstteknikker, kunsthistorie og populærkultur samt sjove anekdoter, for at nå en bred målgruppe med forskellige niveauer af kunstinteresse.

I Bilag 7 tydeliggøres det, hvordan informationsteksterne er tilrettet i forhold til det ovennævnte. Dog er informationerne inden for de forskellige kategorier ikke ligeligt fordelt i hver informationstekst grundet en varierende informationsgrad ved informationssøgning til de forskellige værker. Testbrugerne skal her udelukkende forholde sig til tekstens indhold i form af informationer og formulering. AR-teknologi og socialitet er derfor ikke inkorporeret i prototypen.

BRUGERTEST AF TEKST-PROTOTYPEN

Vi har valgt at teste tekst-prototypen via et dokument i Google Drive, hvor vi har indsat seks værker sammen med deres informationstekst. Brugeren får tilsendt et link til dokumentet, hvor de skal markere den tekst, de har indsigelser til og derefter skrive en kommentar.

Testbrugerne kan skrive deres umiddelbare indtryk ved de specifikke tekstpassager og derefter fortsætte direkte med teksten. Kommentarerne fylder visuelt minimalt og

da der ikke er en umiddelbar størrelsesbegrænsning, bliver længden på testbrugernes kommentarer ikke begrænset af skrivefladens størrelse. Derudover kan testbrugerne anvende de løbende kommentarer som et kognitivt redskab til at eksternalisere deres tanker for at reducere belastningen på hukommelsen. Testbrugerne bliver således ikke forstyrret af interviewer under processen og skal heller ikke tænke tilbage på teksten og de tanker, de gjorde sig, da de læste den efter at have læst al teksten.

Metoden skaber en fleksibilitet i forhold til vores rekruttering, da det eneste krav til testbrugerne vil være at de har kendskab til Google Drive og har en enhed med internetforbindelse.

Desuden er testen lettilgængelig for brugerne, der ikke vil være begrænset af lokation eller et bestemt tidspunkt, hvor testen skal udføres.

Testen er tidsbesparende, da vi ikke skal være til stede ved testens udførelse, og desuden får vi brugernes feedback med det samme.

Brugertesten af tekst-prototypen er vedhæftet i Bilag 8.

ANTAGELSER

Før udførelsen af testen antog vi, at teksterne ville være for lange og teoritunge især i forhold til vores testbruger Emilie på 12 år (Bilag 9). Dog havde vi implementeret forskellige informationer indenfor de tre temaer: kunsthistorie, kunstteknikker og viden om populærkultur samt sjove anekdoter (Bilag 7), men havde en forventning til, at de knap så kunstinteresserede ville ønske mere af informationerne indenfor sidstnævnte tema.

Grundet vores implementering af varierende informationer antog vi, at der fandtes informationer i en til flere af de seks informationstekster, som testbrugerne kunne relatere til.

INDSIGTER FRA BRUGERTESTEN AF TEKST-PROTOTYPEN

Da der, som før nævnt, var en stor spredning i forhold til de rekrutterede personer, viste testen også en bred variation i svarene. Fra brugeren der har en bred baggrundviden indenfor billedkunst og til skoleeleven fra 6. klasse. De indsigter vi har fået, har vi så vidt muligt implementeret i infoteksterne til den kommende prototype. Ydermere har vi som designere vurderet, at nogle indsigter såsom: “*hvad det præcist er, der inspirerer impressionisterne*” (Bilag 9, B, billedkunstlærer) ikke er blevet implementeret i den videre udvikling af prototypen, da vi på baggrund af vores manglende kendskab til området og vores umiddelbare tilgængelige, men sparsomme, viden ikke kunne tilgodese dette behov for information.

Testbrugerne havde modstridende holdninger. Udgangspunktet er kunstinteresserede brugere, men det er svært at tilgodese alle brugeres behov, da der er tale om en bred målgruppe og en personlig oplevelse.

INDSIGTER ANVENDT TIL UDVIKLING AF AR-PROTOTYPEN

Ud fra indsigter fra de forgangne prototyper udviklede vi en funktionel AR-prototype i programmet Unity med brug af AR-plattformen Vuforia til de endelige brugertests (Billede 12).

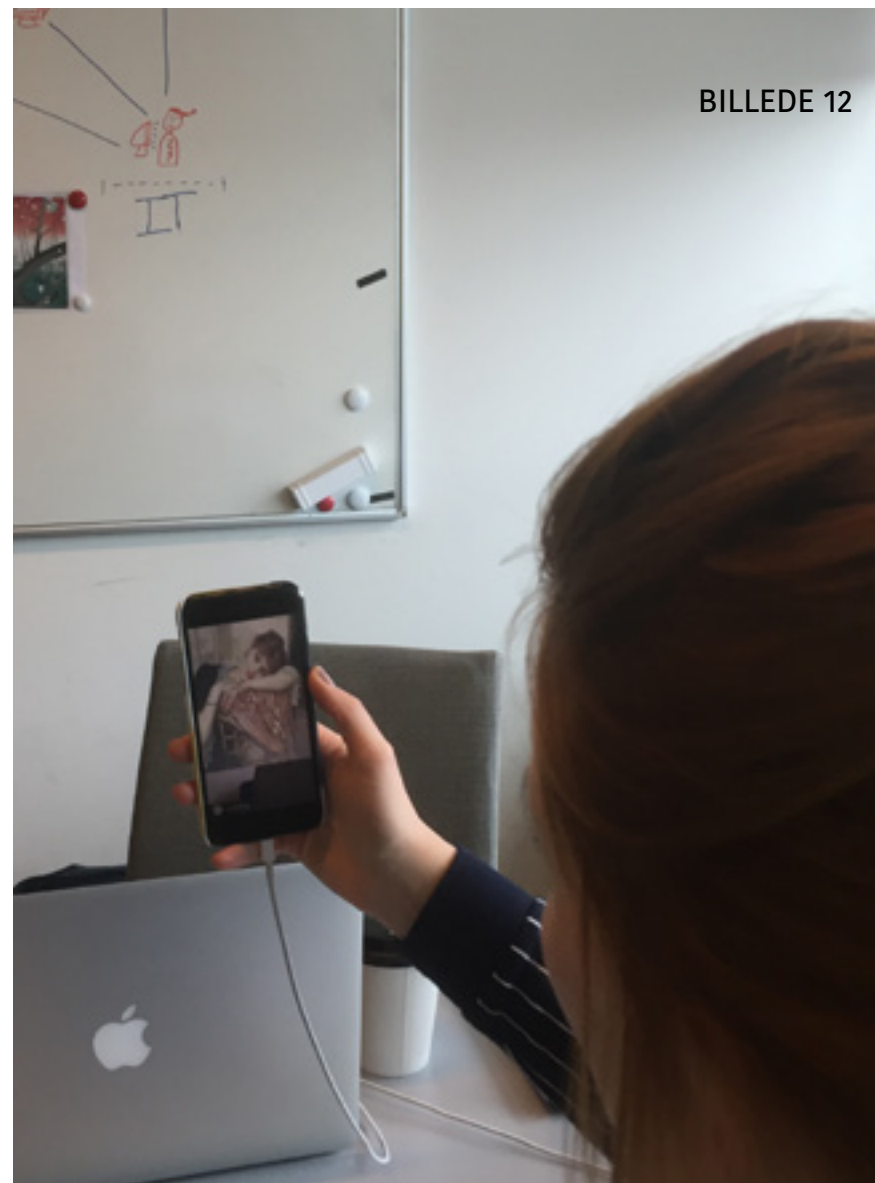
Fra brugertesten af papir-prototypen fandt vi, at brugernes placering i forhold til hinanden og værket havde indflydelse på multi-bruger-oplevelsen. At brugerne var i nærheden af hinanden var ikke nok; begge brugere burde også kunne se det givne værk for at informationerne er relatérbare og giver mening for begge parter. I AR-prototypen gjorde vi således kun informationerne tilgængelige via objektgenkendelse af samme image target, som bruges ved fremvisning af kunstværket. Når brugerne tilgik billede og tekst til samme værk, ville de dermed ikke blot stå i nærheden af hinanden, men også i samme retning, da begge brugere ville være afhængige af det samme image target.

Alle brugere havde mulighed for at tilgå både kunstværk og information på deres enhed, da testen af papir-prototypen viste, at brugerne dels ytrede skepsis omkring den sociale oplevelse af kunstmærkerne, men også byttede roller i den tvungne multi-bruger-oplevelse. Med de to applikationer kunne brugerne således tilgå både information og kunstværk uden en partner, men også skifte roller uden at bytte enheder med hinanden.

Med denne prototype valgte vi at producere seks kunstmærker (Se kommende afsnit) - altså dobbelt så mange som papir-prototypen havde. Dette valgte vi, da konceptet går ud på en remediering af kunstudstillingen og ikke er

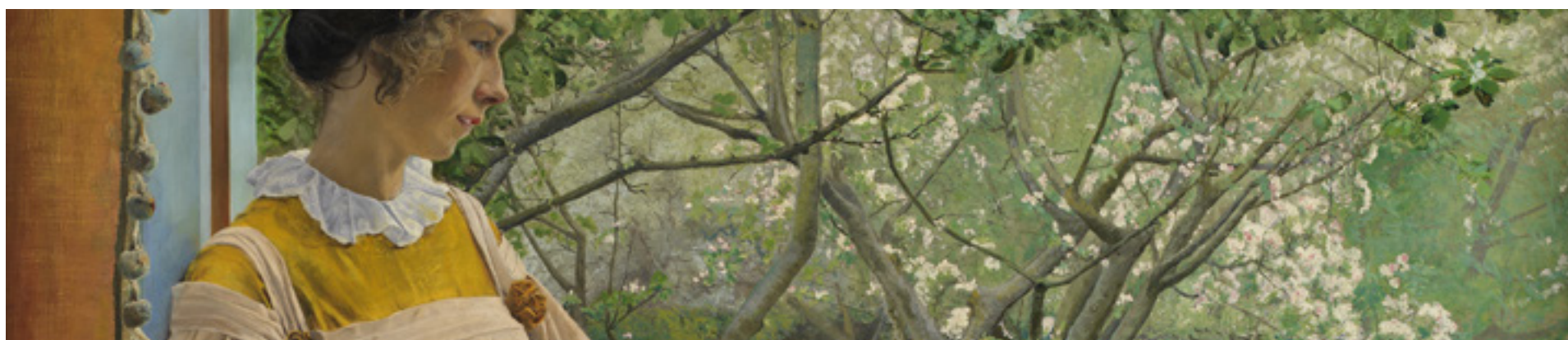
ment som hovedsageligt at være et indretningsværktøj, som to tidligere testbrugere anvendte det. AR-prototypen udelukkede ikke sådan brug, men med flere kunstmærker til ophængning, var der fokus på ophængningen af en udstilling frem for ophængningen af tre værker.

I testen af papir-prototypen gav flere brugere udtryk for, at de var i tvivl om, om informationen, de læste, hørte til værket, de kiggede på. Med AR-prototypen tydeliggjordes sammenhængen mellem informationer og kunstværk med flere tiltag: informationen til det pågældende kunstværk fremkom først, når man scannede det tilhørende kunstmærke; på kunstmærkerne var værkernes titel, kunstner og årstal tydeliggjort; i toppen af hver informationspanel var der et banner med et udsnit af det pågældende værk (Se billede 12) informationerne blev vist på én side, frem for på flere sider, og der forekom ikke billedserier i informationspanelet. Desuden ændrede vi fonten fra at være i kapitæler til at være normal (hvor både store og små bogstaver indgår), hvilket øgede læsbarheden. Ligeledes inddelte vi teksterne i afsnit og øgede kontrasten mellem baggrund og font. Efter testen af informationsteksterne blev resultaterne kodet (Bilag 9) og indsigterne anvendt til at redigere i informationsteksternes indhold til AR-prototypen. Ydermere blev nogle sætninger omskrevet og forkortet til prototypen.



BANNER TIL AR-PROTOTYPEN

BILLEDE 13



AR-PROTOTYPEN

DESIGN AF KUNSTMÆRKERNE

Idéen med vores design var at anvende AR til billedgenkendelighed. Formålet var at få et værk frem ved at scanne et kunstmærke i hjemmet hos brugeren. Udformningen af kunstmærket havde til en vis grad ikke betydning for det funktionelle i prototypen. Dog krævede Vuforia skæringspunkter samt kontrast i kunstmærket for at muliggøre en scanning. Desuden nævnte Mads efter testen af papir-prototypen, at mærkerne med fordel kunne være af æstetisk karakter (Bilag 6).

Designet af mærkerne blev baseret på indsigter fra de tidligere prototype-tests i takt med de tekniske krav fra Vuforia. Det æstetiske udformedes ved brug af en simpel streg af hovedlinjerne i værkerne (Billede 14), der uden at afsløre præcis hvilket værk, der kom frem, gav en teaser i forhold til kompositionen i værkerne. Indsigten om mangel på genkendelighed gjorde, at vi tilførte farve til mærkerne i samme farveskala som i det tilknyttede værk.

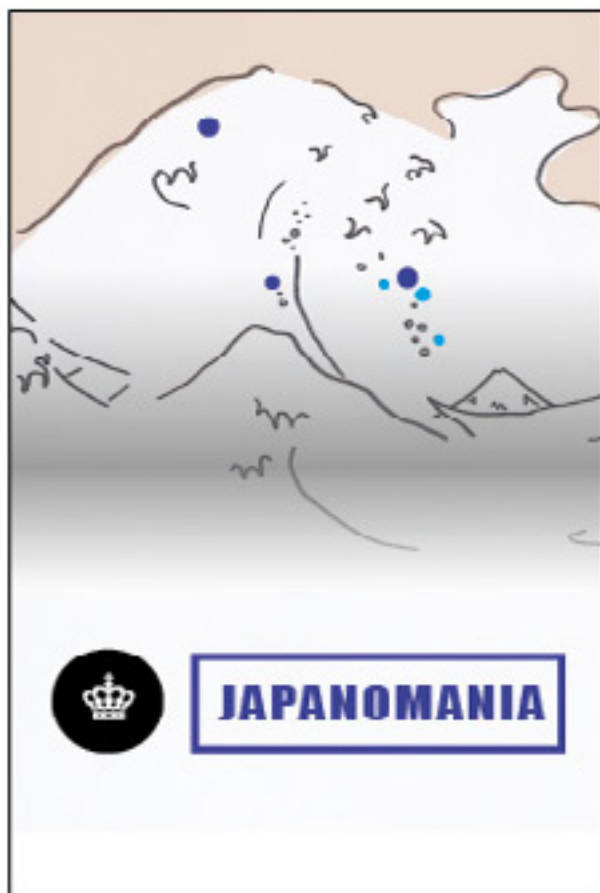
I den sidste del af designprocessen blev mærkerne redesignet og tilpasset, hvad angår deres scanningsværdi. Vi anvendte Vuforia til at vurdere, om der var nok fixpunkter i kunstmærket til, at en scanning af mærket kunne udføres

vurderet ud fra programmets scala. Deslige tilførte vi genkendelselementer i forhold til SMK (logo) for at fremhæve, at den midlertidige udstilling var fra SMK. Det endelige design af kunstmærkerne ses på den kommende side.

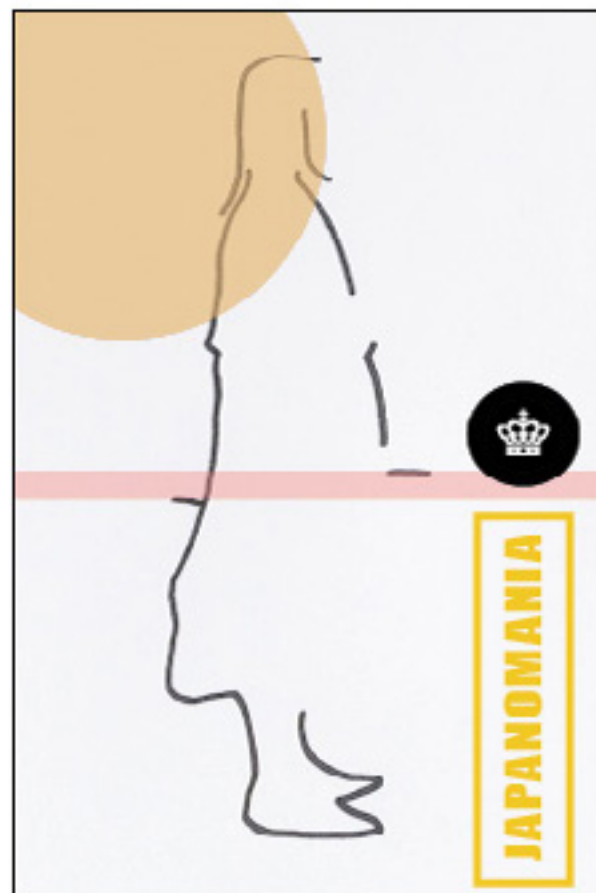


KUNSTMÆRKER TIL AR-PROTOTYPEN

BILLEDE 15



Den store bølge (1830-1832)
Hokusai Katsushika (25,9 x 38,5 cm)



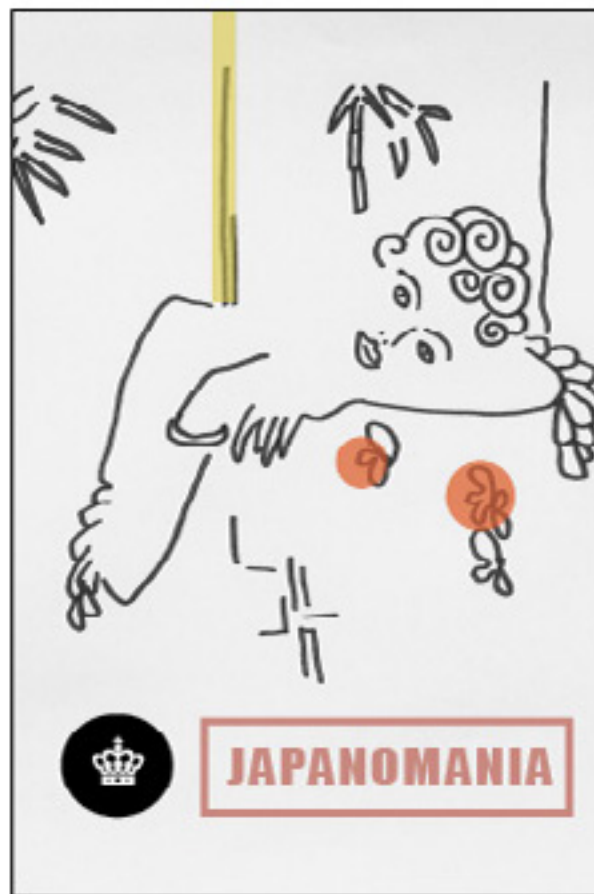
Folkeskolepigen II (1900)
Helene Schjerfbeck (71 x 40,5 cm)



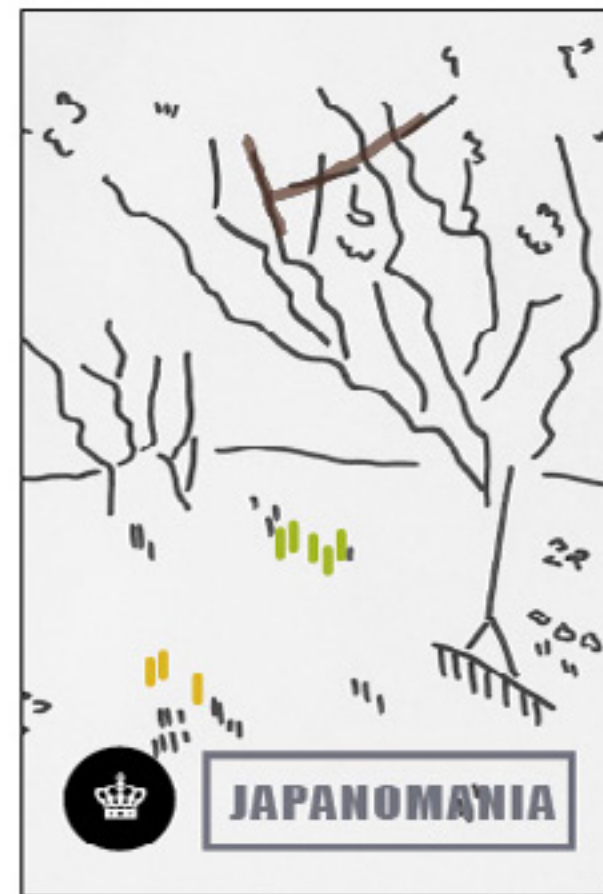
I hovedøren. Kunstnerens hustru (1897)
L.A. Ring (198,5 x 153,2 cm)



Blommehaven i Kameido (1857)
Andō Hiroshige (37 X 25 cm)



Virginie (1883)
Albert Edelfelt (72 X 100 cm)



Den blomstrende frugthave (1888)
Vincent Van Gogh (72 X 53 cm)

DESIGN AF AR-PROTOTYPEN

Vi udviklede en AR-prototype for at give testbrugerne en reel mulighed for at opleve og teste konceptet. Prototypen var to AR-applikationer til iPhone og iPad. Denne løsning er forankret i vores tekniske kunnen, da det endelige design er samlet i én applikation.

Som tidligere nævnt udviklede vi AR-prototypen med programmet Unity og AR-plattformen Vuforia. Vi havde ingen tidligere erfaring med at arbejde med hverken Unity, Vuforia eller C#, der er programmeringssproget, der anvendes i Unity. Brugen af programmerne gjorde det muligt at udvikle en funktionel prototype, hvor kunstmærkerne kunne udforskes med AR-applikationerne. Vores begrænsede færdigheder inden for programmering og udvikling af applikationer til mobile enheder gjorde, at vi måtte implementere alternative løsninger i forhold til de tiltænkte funktioner. Vi udviklede således to forskellige apps til henholdsvis at tilgå kunstværk og information, da vi ikke har de fornødne evner til at udvikle en app, der kunne begge dele. Derudover var formateringen af teksten i informationspanelet begrænset til linjeskift, da teksten blev implementeret som en samlet string gennem et script i C#. Ydermere udgjordes kamerafunktionen i prototypen af den mobile enheds indbyggede

screenshot-funktion.

Ved at teste konceptet med faktisk AR-teknologi fik testbrugerne mulighed for at forholde sig til det digitale AR-indhold i samspil med de fysiske komponenter i konceptet (kunstmærkerne, se billede 15).

Prototypen blev udarbejdet på baggrund af de indsigter, vi fik fra de tidligere brugertests, men havde samtidig ikke det komplette udtryk og var ikke fuldstændig funktionel i forhold til det tiltænkte koncept. AR-prototypen var således en high fidelity-prototype i medium resolution, der indbød testbrugerne til både at kommentere på det grafiske og fysiske aspekt af AR-oplevelsen.

AR-PROTOTYPEN -SPECIFIKATIONER

De to AR-applikationer fungerede som én prototype. Med den ene applikation kunne brugeren tilgå kunstværkerne i AR, via kunstmærkerne, mens de med den anden kunne tilgå informationerne om kunstværkerne. Begge applikationer var tilgængelige for alle brugere, og testbrugerne kunne således selv bestemme, om de ville tilgå både værk og information selv, eller om de ville tildele hinanden roller. Til testen af AR-prototypen hørte seks mærker med tilhørende kunstværker udvalgt fra SMK's midlertidige Japan-omania-udstilling. Kunstværkerne samt informationerne fremkom ved, at testbrugerne scannede et kunstmærke via

AR-applikationerne. Disse kunstmærker var fysiske mærker i størrelsen 8,2 x 12,3 cm, printet på karton og med klister på bagsiden, som vi havde designet til formålet.

BRUGERTEST AF AR-PROTOTYPEN

Denne test tog udgangspunkt i det kognitive, da den var forankret i testbrugernes attitude i forhold til legesyge. Vi opsatte rammerne for testen og observerede derefter personernes interaktioner.

Med fokus på legesyge var formålet for barnet og forælderen at placere mærkerne, se værkerne og læse om dem. Gjorde de dette på en alternativ måde eller tilførte uforudsete tiltag, der afveg fra formålet, måtte det tolkes som at være handlinger skabt med en legesyg attitude. Disse afvigelser blev noteret og anvendt i et efterfølgende interview, der gav mulighed for at følge op og få testbrugerne til at uddybe deres valg af aktion.

I forhold til den struktur vi anvender fra Houde og Hill (1997), placerer denne test sig imellem kategorierne integration - og implementation prototype. Det gør den fordi, testen var den sidste test, vi foretog og dermed tilnærmelsesvis en implementering. Derudover var testen forankret i, hvordan prototypens tekniske kunnen påvirkede testbrugerne kognitivt, og derfor var der også ele-

menter fra integration.

Udførelsen af testen foregik på følgende måde: før testen fik testbrugerne en kort introduktion til forløbet samt en guide til brugen af prototypen (Bilag 10). Under testen blev testbrugerne filmet samt observeret med tilhørende nedskrivning af noter. Disse noter anvendes afslutningsvis til et opfølgende interview, hvor testbrugerne spørges ind til de forskellige legesyge handlinger, og hvordan deres opfattelse af dem var.

ANTAGELSER

Inden udførelsen af AR-testen antog vi følgende scenarier. Vi forventede, at testbrugerne ville uddelegere enhederne og bruge en enhed hver. iPaden var tiltænkt barnet, da iPaden er større og på den måde lettere for barnet at håndtere, og desuden ville barnet samtidig være aktiveret under testen.

Vi forventede, at testbrugerne ville sætte mærkerne fast på noget. For ikke at begrænse opsætningen af mærkerne, valgte vi i introduktionen af testen, at fortælle brugerne, at de skulle placere mærkerne i deres hjem (Bilag 10). Dog havde vi påført mærkerne tape og i forhold til den måde værkerne er ophængt ved et museumsbesøg, samt erfaringer fra test af papir-prototypen, havde vi forventet at kunstmærkerne blev placeret på en lodret flade.

Vi forventede, at testbrugerne ville tage billeder af hinanden ved siden af værkerne, der grundet prototypen blev vist på f.eks. væggen i stuen. Ligeledes antog vi, at testbrugerne ville se på værkerne i samspil med omgivelserne i deres hjem, hvilket var tilfældet ved testen af papir-prototypen.

INDSIGTER FRA BRUGTERTEST AF AR-PROTOTYPEN

Mens deltagerne i testen havde til formål at se og læse om minimum ét værk, tilføjede begge børn yderligere mål til aktiviteten gennem leg. Adam lagde an til gemmeleg, hvor formålet for ham kunne siges at være at gemme mærkerne (Bilag 11), så hans mor ikke kunne finde dem, og hvor formålet for Mette var at finde mærkerne. Ligeledes var der også tale om en binær succesvurdering med Kaspers gætteleg, hvor hvert rigtigt gættede motiv var en sejr eller et point. Dog var det sociale hierarki blandt testbrugerne synligt, da udførelsen af legen afhang af mødrenes accept af denne. Adam bad sin mor om at lukke øjnene og om at lade være med at kigge på ham under opsætningen af de første mærker, så de kunne lege gemmeleg med kunstmærkerne (Ibid.). Moderen afviste denne aktivitet, og gemmelegen blev således ikke fuldført. I modsætning til dette accepterede Julie aktivt sin søns gætteleg. Ved scanningen af det første mærke spurgte hun Kasper om, hvad han troede, at mær-

ket ville vise og til dette svarede han, at han troede, at det var en næse. Da de scannede det, og det viste sig at være at være *'Skolepige II'* af Helene Schjerfbeck, spurgte hun således ind til, hvad han troede, det var for en person (Bilag 11). Da Kasper havde gættet på, at det var en kirkedame, fortalte Julie ham, at der var tale om en skolepige. Denne gætteleg fortsatte gennem alle mærkerne, hvor også applikationen blev brugt til at be- eller afkræfte Kaspers gæt. Gættelegen kan ses som en måde, hvorpå barnet testede sine færdigheder af. At gætte motivet af svære og udetaljerede mærker havde således højere underholdningsværdi end at gætte motivet af detaljerede mærker, hvor *"det er alt for nemt at se det"* (Bilag 11, linje 464).

En anden variation af gætteleg opstod under anden test af prototypen hos Adam og Mette. Ved scanningen af *'/havedøren'*. Værkets motiv af kunstnerens hustru fyldte så meget på skærmen, at testbrugerne ikke kunne se hele værket fra den pågældende afstand. I denne situation var det ligeledes moderen, der faciliterede gættelegen for sønnen, men i modsætning til de andre testbrugernes gætteleg, omhandlede denne leg ikke mærkerne, men værkets elementer, og den havde således også karakter af skattejagt. Sammen udforskede Adam og Mette maleriet, og mens moderen navigerede rundt i værket, identificerede sønnen de forskellige

detaljer på værket.

Udover den førnævnte gemmeleg kunne testbrugerne også siges at have en legende tilgang til placeringen af mærkerne, da denne til tider afveg fra den gængse praksis, hvorved indrammede malerier hænges på væggen. Eksempler på dette var, da Mette foreslog at placere et mærke på stuebordet og når Julie agerede mærkeholder. Børnene foreslog også afvigende placeringer; blandt andet placeringen af et mærke ovenpå et andet, placeringen af et mærke på TV'et og placeringen af et mærke på vinduet med begrundelsen "*jeg synes bare, at det ville være skørt*" (Bilag 11, linje 304). På trods af en tilfredsstillende æstetisk effekt af mærket på vinduet ift. baggrundsbelysning, resulterede denne placering dog i, at mærket ikke kunne scannes. Den legende attitude blev således erstattet af skuffelse, så mens applikationen og mærkerne muliggjorde leg og en vis personliggørelse af kunstudstillingen i hjemmet, havde tekniske restriktioner og mangler en direkte negativ og nedslående effekt på brugerne under første test af AR-prototypen.

I modsætning til testen af papir-prototypen blev værkernes dimensioner ikke eksplicit overvejet i forhold til placeringen af kunstmærkerne i hjemmet. Dette kan skyldes, at mødrene, der kunne læse dimensionerne, havde fokus an-



detsteds, da de samtidig også hjalp deres børn med selve opsætningen af mærkerne på de givne steder.

I den ene test var testbrugernes formål med billedtagning også forskellig på trods af, at de tog dem sammen. Mette tog billeder for at få et stilbillede af værket, da det digitale værk havde en ustabil og flakkende visning. Adam tog derimod billeder for morskabens skyld, og det var således billedtagningen i sig selv, der var formålet. I den anden test blev der ikke taget billeder, men også her legede barnet med teknologien. Efter at have scannet samtlige mærker, legede Kasper med selve scanningsfunktionen. I stedet for at undersøge det værk, der kom frem på skærmen, handlede aktiviteten i stedet om at scanne kunstmærkerne så hurtigt som muligt og om at undersøge muligheden for at scanne sin mor.

Testen af AR-prototypen blev udført for at få indsigter omkring testbrugernes tendens til legesyge i samspil med prototypen. Dog fik vi endnu engang indsigter i forhold til applikationens indhold, designet af mærkerne samt placeringen af disse.

Applikationernes indhold blev italesat både i forhold til det visuelle og tekstuelle. Mette var flere gange i tvivl om Adams rolle under testen og nævnte, at teksten var for svær for en syvårig (Bilag 11). Hun nævnte også, at hun som regel

sætter sig ind i udstillinger samt informationsteksterne inden et museumsbesøg med sønnen.

Teksten til anden udførelse af prototypen-testen sendte vi til Julie i forvejen grundet vores indsigt fra første test, hvor Mette gerne ville have været forberedt, så hun kunne formidle den information, der var interessant for hendes søn. Dog var testbrugerne denne gang ikke så kunstinteresserede og derfor var teksten ikke blevet læst inden testen. Det var derfor kun få værker, hvor enkle informationer blev læst op under udførelse af testen.

I forhold til det visuelle i applikationen blev indramningen af værkerne nævnt. Drengene kommenterede begge på guldrammen omkring Virginie maleriet (Bilag 11). Desuden blev testbrugerne positivt overrasket ved værkernes fremkomst på skærmen. Dog havde Mette og Adam komplikationer i forhold til at se et af værkerne, et andet var overdimensioneret samt at værkerne flimrede, da de kom frem på skærmen af iPaden. Disse indsigter førte til, at vi i den efterfølgende test rettede i applikationen. Trods indsigten om værkernes tendens til at flimre, havde vi ikke mulighed for at rette dette i applikationen.

Designet af mærkerne blev kommenteret i starten af testen (test 2), hvor Julie nævner, at hun udvælger de mærker, hun finder pæne.

Kasper bekræfter '*teaseren*' i den simple streg på mærkerne (se afsnittet om design af kunstmærkerne) ved at gætte hvad det scannede værk forestiller. Ligeledes var interessen for mærkerne stor hos Adam. Han var meget fanget af at finde og opsætte dem i familiens lejlighed. Begge drenge nævner, at de kan se, at der er blomster på mærket med "*Blommehaven i Kameido*", hvilket tydeliggør den genkendelsesværdi, vi ønskede ved udformningen af designet.

OPSUMMERING

I forbindelse med udviklingen af den sidste prototype, der var designet til at give brugeren en AR-oplevelse i hjemmet, lagde vi ud med at designe de mærker, der skulle scannes for at frembringe museumsoplevelsen i hjemmet. Kunstmærkernes udseende var forankret i indsigter fra de foregående tests. De blev designet ud fra, at de skulle have kendetegn fra det værk der fremkom ved scanningen, et æstetisk udtryk, samt opfylde de tekniske krav om en god scanningsværdi.

Testen af AR-prototypen havde til formål at undersøge den legesyge tilgang til konceptet, hvilket alle testpersoner på sin vis udviste under testen (Billede 16). Den legesyge tilgang viste sig løbende under afvikling af de to test, ved opsætningen af mærkerne (gemmeleg), scanningen af disse

(hvad kan scannes og hvor hurtigt registreres mærket på skærmen) samt i interaktionen med værkerne (find detaljen).

5. DISKUSSION



DISKUSSION

I dette afsnit kontekstualiseres og diskuteres den anvendte teori med udgangspunkt i problemstillingerne i dette designspeciale. De anvendte metoder er ydermere diskuteret.

Ved at overføre museumsoplevelsen fra museet til hjemmet kan man argumentere for, at der ikke blot opstår en dyb personliggørelse i forhold til den sociale oplevelse, det er at opleve udstillingerne med andre, men også ved, at brugeren oplever kunsten i konteksten af dennes personlige omgivelser og ejendele. Mens værkerne kan fungere som sociale genstande, som når Mona og Sander omtaler den personlige forbindelse mellem 'Blommehaven i Kameido' og minder fra en ferie i Japan, er de samtidig omgivet af andre sociale genstande i form af inventaret i hjemmet. Et værk, som Virginie, der ikke er en personlig genstand for Mona og Sander, bliver en social genstand ved italesættelsen af denne i samspil med de omkringliggende personlige genstande.

Hvor den digitale udstilling med papir-prototypen kan siges at være udgjort af relationelle genstande, der kræver flere brugeres deltagelse og samarbejde, er AR-prototypen ikke teknisk indlejret med samme tvungne sociale konstruktion. Man kan dog argumentere for, at AR-prototypen i brugertestene med forældre og børn fungerer som en implicit, relationel genstand, da børnene ikke selv har færdigheder

til at læse informationsteksterne. Forældrene påtager sig ikke blot rollen som oplæser, men også som facilitator i samspil med rollen som forælder. Den dybe personliggørelse fremkommer i situationen også ved barnets og forælders udvælgelse af placeringer og værker, der både er for deres egen oplevelses skyld og også kan siges at være en øjeblikkelig bruger-til-bruger-genereret museumsguide til den anden, deltagende part. Hvor Rudloff (2013) italesætter brugen af digitale enheder i forbindelse med museumsoplevelsen som hæmmende for den sociale interaktion mellem brugere, erfarer vi med testbrugerne af AR-prototypen, at det modsatte er tilfældet. Muligheden for at anvende en digital enhed hver tages ikke i brug, og testbrugerne samles på foranledning af forælderen om en enkelt digital enhed. Den sociale interaktion er således ikke begrænset af brugen af den digitale enhed, og tværtimod er denne med til at fremme ansigt-til-ansigt-interaktionen og læringsoplevelsen for forælderen og i særdeleshed barnet.

Man kan argumentere for at formidlingen i AR-prototypen bærer præg af edutainment, hvor der ikke blot er lagt vægt på en underholdende informationstekst, men også på muligheden for at brugeren kan forme læringsoplevelsen. I brugertestene kommer dette til udtryk i børnenes legende anvendelse af kunstmærkerne, hvorved de genkendeliggør

en ny læringssituation med kendte elementer fra gemme- og gættelege. Som tidligere nævnt er det ikke kun børnene, der har en legesyg tilgang til kunst- og læringsoplevelsen. Også mødrene er medskabere af underholdningsværdien. Sammen personliggør mor og barn således museumsoplevelsen i hjemmet gennem en delt legesyg attitude, der gør oplevelsen meningsfuld for dem. Hvor kritikere frygter en Disneylandization af museernes digitale tiltag, kan en mindre grad af Disneylandization her siges at være et praktisk aspekt af museumsoplevelsen, da særligt børnene kan have svært ved at fokusere på museumsoplevelsen i hjemmet. Modsat i det offentlige rum har børnene i hjemmet adgang til egne legesager og er bekendt med de alternative aktivitetsmuligheder, som for eksempel Netflix og modellervoks. Hvor alternativerne på et museum er forankret i kunst- og museumsoplevelsen, er de hjemlige alternativer således ikke nødvendigvis beslægtede med museumsoplevelse. Brydes museumsoplevelsen i hjemmet, må man antage, at læringsoplevelsen også forringes, og hverken forælderen eller barnet opnår fuldt udbytte af kulturoplevelsen. Hjemmet som fysisk, beskyttende ramme kan i en sådan situation således have en forringende indflydelse på den legesyge museumsoplevelse, på trods af, at den som beskyttende ramme skulle fremme oplevelsen.

En universel informationstekst, der tilgodeser de forskellige brugeres behov, er ikke opnået i udviklingen af prototyperne. Ud fra indsigterne fra brugertestene kan man i tråd med Fishwick (2016) argumentere for at anvende ikke-invasiv, dyb personliggørelse af teksten, der modificeres ud fra interesse- og læsedygtighedsbaserede profiler. Dertil bør man overveje, om hvorvidt en anden modalitet bør anvendes for at tilgængeliggøre informationen til børn og andre, der ikke har mulighed for at læse teksten, således at de ikke er afhængige af andre brugere og dermed kan tilgå oplevelsen mere jævnbyrdigt med læsende brugere.

SMK ønsker som nævnt at være en kulturinstitution og et alternativt lærerum for børn, unge og voksne, men ser man på deres udstillingsdesign på museet i Sølvgade, er en del af værkerne hængt op i en højde, hvor mennesker med lavere øjenhøjde må kigge opad og derved få et forvrænget blik på kunstværket. Man kan med den placeringsmæssige fleksibilitet af mærkerne og dermed kunstværkerne argumentere for, at kunstopplevelsen med konceptet demokratiseres i den forstand, at mennesker, der normalt må skue opad på museet, hvad end de er børn, lave voksne eller kørestolsbrugere, har mulighed for at placere kunstmærkerne i deres egen øjenhøjde, og dermed tilgå kunstværkerne på lige fod med andre.

DISKUSSION AF METODE

Med papir-prototypen ønskede vi at udforske og undersøge socialiteten mellem testbrugerne. Vi udformede papir-prototypen til at have både visuel og funktionel lighed med det tiltænkte designkoncept. Dette gjorde vi med formålet om at give testbrugerne en bedre mulighed for indlevelse i forhold til en prototype med endnu lavere fidelitet, der eksempelvis kunne udgøres af udskrifter af værkerne og teksten alene uden repræsentationerne af de mobile enheder. Man kan diskutere om hvorvidt det var nødvendigt at udforme repræsentationerne af de mobile enheder og AR-funktionaliteten i papir for at undersøge den sociale interaktion mellem testbrugerne. Mens en prototype bestående af papirbilleder i varierende størrelse og udskrift af informationstekst uden papir-repræsentationer af mobile enheder ville kunne give testbrugerne de samme informationer som i den egentlige papir-prototype, og rollefordelingen ligeledes ville bestå af en bruger, der fik teksten frem, og en bruger, der fik værket frem, fandt vi det nærliggende at udforme prototypen med papir-repræsentationer af mobile enheder for også at kunne undersøge testbrugernes socialitet i samspil med teknologien. En prototype med lavere fidelitet ville muligvis kunne påvirke socialiteten mellem testbrugerne, således at rollefordelingen blev mere rigid og den ene bru-

ger kun kiggede på kunstværket og den anden bruger kun læste teksten, som det var tilfældet i starten af brugertesten med Sander og Mona. Med genkendelige repræsentationer af mobile enheder, søgte vi at gøre prototypen relaterbar, således at testbrugerne havde en genkendelig referenceramme. Dog bør man med lignende undersøgelser anerkende, at der med prototyper af højere resolution, på trods af lav fidelitet, kan opstå et fokus fra testbrugerens side på de tekniske specifikationer ved designet, på trods af, at dette ikke er hvad der testes for.

Brugertesten af tekst-prototypen foregik med henblik på at undersøge læsbarheden og relevansen af teksten for den enkelte testbruger. Selve testen foregik online og uafhængigt af de andre testbrugere og os, og vi var således hverken fysisk eller online til stede under testen. Man kan argumentere for, at vi ved at lade testbrugerne udføre testen på egen hånd uden yderligere indblanding fra os som facilitatorer muligvis går glip af dybere indsigter og uddybninger, som opfølgende spørgsmål kunne afklare. På trods af dette, besluttede vi os for den anvendte fremgangsmåde, da vi ikke ønskede at pålægge testbrugerne et pres i forhold til læsehastighed og kritiske synspunkter, der kunne gøre testbrugerne forlegne ved vores tilstedeværelse og en eventuel opfølgende samtale. En A/B-test havde også været relevant

i forbindelse med undersøgelsen af læsbarheden og relevansen for specifikke segmenter, men da vi også ønskede at undersøge informationsteksten i forhold til universaliteten af teksten i forhold til forskellige typer af brugere, foretog vi ikke en A/B-test. Alternativt kunne vi, frem for at undersøge forskelligt konstruerede tekster til forskellige kunstværker, undersøge forskelligt konstruerede tekster til det samme kunstværk.

Vi udformede AR-prototypen med henblik på at undersøge hvorledes den gjorde testbrugerne legesyge i forbindelse med museumsoplevelsen i hjemmet og hvilken indflydelse denne havde på oplevelsen. Selv om at selve prototypen blev udført med henblik på at udløse denne legesyge attitude hos testbrugerne, kan man diskutere om hvorvidt det overhovedet er muligt at påvise et individs sindstilstand. Én ting er at følge et teoretisk framework hvormed man tilstræber at udvikle legesyge designs, der påvirker brugers sindstilstand, en anden ting er at kunne teste dette. For vores vedkommende har vi opereret ud fra påstanden om, at enhver afvigelse fra den direkte handling, altså det at scanne kunstmærkerne, se kunstværkerne og læse informationsteksten, må tolkes som at udspringe fra en legesyg sindstilstand. Dette er dog muligvis en grov forsimpning af en kompleks sindstilstand.

Mens påvisning af en legesyg sindstilstand med den anvendte fremgangsmåde kan have en vis usikkerhed, er der ligeledes også risiko for, at man ikke identificerer tilfælde af legesyge, hvor kendetegnene er mindre synlige.

6. KONKLUSION



KONKLUSION

SMK har med deres digitale strategi en målsætning om at nå ud til de borgere, der ikke har mulighed for at opleve museet på Sølvgade. Gennem tre prototyper har vi undersøgt hvorledes en digital museumsoplevelse i hjemmet kan personliggøres gennem legesyge designs. Prototyperne tager afsæt i et koncept, hvor museums- og kunstinteresserede personer gennem fysiske kunstmærker og en AR-applikation til mobile enheder, kan tilgå kunstværkerne og den tilhørende information fra midlertidige udstillinger på SMK. Vi har udviklet prototyperne for det legesyge designkoncept med afsæt i Holopainen og Stains (2014) syvtrinsmodel for udvikling af legesyge designs.

Med en papir-prototype, der simulerer en AR-oplevelse gennem mobile enheder, har vi fundet, at der ikke blot opnås personliggørelse gennem testbrugernes oplevelse af kunstværkerne som sociale genstande, men også gennem testbrugernes hjem og ejendele, der som personlige genstande også indbyder til socialitet. Ligeledes har vi gennem både papir-prototypen og en AR-prototype erfaret, at kunstværkernes anvendelse som relationelle genstande indbyder til socialitet, og at der inden for de sociale relationer påtages roller i oplevelsessituationen. Særligt mellem de deltagende børn og forældre sker en hierarkisk rollefordeling, da børnene ikke har lært at læse endnu, og derfor er fuldt

afhængige af den deltagende forælder i forhold til at tilgå den tilhørende information om værkerne. Man bør således overveje en mere lige tilgængelighed af kunstinformationen for læsende og ikke-læsende brugere gennem profilbaseret, dyb personliggørelse af teksten. Det undersøgte design har dog potentiale til at demokratisere museumsoplevelsen på anden vis. Ved at muliggøre en fleksibel placering af kunstmærker, og dermed også kunstværker, kan man skabe en mere lige tilgang til beskuelser af kunstværkers visuelle udtryk.

Hvor museers tiltag med mobile enheder er blevet kritiseret for at begrænse socialiteten, har vi i vores tests erfaret, at mobile enheder ikke begrænser socialiteten, men nærmere forstærker den. Ligeledes har edutainment og såkaldt Disneylandization været kritiseret i forbindelse med museumsformidling, men vi har fundet, at AR-prototypen, der tillader brugerskabte, underholdende oplevelser, har en fastholdende påvirkning på børn og kunst- og læringsoplevelsen, da der i hjemmet er underholdningsalternativer, der kan fjerne særligt barnets fokus fra museumsoplevelsen.

Vi har søgt at teste hvorvidt det tiltænkte legesyge design skaber en legesyg sindstilstand hos brugeren. Hvor den legesyge sindstilstand særligt synliggøres ved brugernes anvendelse af designet til udførelsen af velkendte lege, så

som gemmeleg og gætteleg, kan man diskutere om hvorvidt denne sindstilstand kan påvises på baggrund af prædefinerede succeskriterier

LITTERATURLISTE

- Andersen, T. F. (2013, May 22). Fri os fra FOMO. *Kommunikationsforum*. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://www.kommunikationsforum.dk/artikler/fear-of-missing-out-paa-sociale-medier>
- Balloffet, P., Courvoisier, F. H., & Lagier, J. (2014). From Museum to Amusement Park: The Opportunities and Risks of Edutainment. *International Journal of Arts Management*, 16(2), 4–18.
- Bowen, J. P., & Filippini-Fantoni, S. (2004). Personalization and the Web from a Museum Perspective. I *Museums and the Web 2004*. Arlington, VA, USA. Tilgået fra <http://www.museumsandtheweb.com/mw2004/papers/bowen/bowen.html>
- Bucheanau, M., Suri, J.F. (2000). Experience Prototyping. I *DIS '00 Proceedings of the 3rd conference on Designing interactive systems: processes, practices, methods and techniques*. New York City, NY, USA.
- Buxton, B. (2007). *Sketching User Experiences: Getting the design right and the right design*. San Francisco, CA, USA: Elsevier.
- Fagerjord, A. (2015). Humanist Evaluation Methods in Locative Media Design. *The Journal of Media Innovations*, 2(1), 107–122.
- Fishwick, P. (2016). Deep personalization: A case study of systems thinking within an art museum. In *MW2016: Museums and the Web 2016*. Los Angeles, CA, USA. Tilgået fra <http://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/learning-systems-thinking-in-the-art-museum-a-semantic-web-culturetechnology-feedback-cycle/>
- Fosh, L., Lorenz, K., Benford, S., & Koleva, B. (2015). Personal and social? Designing personalised experiences for groups in museums. I *MW2015: Museums and the Web 2015*. Chicago, IL, USA. Tilgået fra <http://mw2015.museumsandtheweb.com/paper/personal-and-social-designing-personalised-experiences-for-groups-in-museums/>
- Hedemann, O. (2010). *Idéutvikling i mediehuset* (pp. 13-78). Norge: IJ-forlaget.
- Holopainen, J., & Stain, M. (2014). Dissecting Playfulness for Playful Design. I S. P. Walz & S. Deterding (Eds.), *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications* (pp. 419–439). Cambridge, MA, USA: The MIT Press.
- Houde, S., & Hill, C. (1997). What Do Prototypes Prototype? In M. G. Helander, T. K. Landauer, & P. V. Prabhu (Eds.), *Handbook of Human-Computer Interaction* (2., pp. 367–382). Amsterdam, Holland: Elsevier Science B.V.
- Huhtamo, E. (2002). On the Origins of the Virtual Museum. I *Virtual Museums and Public Understanding of Science and Culture*.

Stockholm, Sverige.

ICOM. (2007). Museum Definition. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>

Jafari, A., Taheri, B., & Lehn, D. vom. (2013). Cultural consumption, interactive sociality, and the museum. *Journal of Marketing Management*, 29(15–16), 1729–1752. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2013.811095>

Jensen, J. B. (2015, August). Tid og tidsforbrug – det er ikke, som vi tror! Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://www.fremforsk.dk/artikler/tid-og-tidsforbrug-er-ikke-som-vi-tror/>

Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redström, J., & Wensveen, S. (2011). *Design Research Through Practice: From the Lab, Field, and Showroom* (1.). Waltham, MA, USA: Elsevier.

Kuflik, T., Stock, O., Zancanaro, M., Gorfinkel, A., Jbara, S., Kats, S., ... Kashtan, N. (2011). A Visitor's Guide in an Active Museum: Presentations, Communications, and Reflection. *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*, 3(3). <https://doi.org/10.1145/1921614.1921618>

Kulturstyrelsen. (2015). *Museer. Borgere og bæredygtige løsninger*. Kulturstyrelsen.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterView: Introduktion til et håndværk* (2.). København, Danmark: Hans Reitzels Forlag.

Nissen, L. S., & Nielsen, C. J. (2015, April 7). Danskerne føler, de har for lidt tid. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <https://www.b.dk/nationalt/danskerne-foeler-de-har-for-lidt-tid>

Parrish, P. (2006). Design as Storytelling. *TechTrends*, 50(4), 72–82.

Rantanen, T. (2005). *The Media and Globalization* (pp. 1-45). London, UK: SAGE Publications.

Rudloff, M. (2013). Det medialiserede museum: digitale teknologiers transformation af museernes formidling. *MedieKultur: Journal of Media and Communication Research*, 29(54), 22. <https://doi.org/10.7146/mediekultur.v29i54.7299>

Schweibenz, W. (1998). The 'Virtual Museum': New Perspectives For Museums to Present Objects and Information Using the Internet as a Knowledge Base and Communication System. I *Knowledge Management und Kommunikationssysteme, Workflow Management, Multimedia, Knowledge Transfer*.

- Sicart, M. (2014). *Play Matters* (pp. 1-49). Cambridge, MA, USA: The MIT Press.
- Simon, N. (2010). *The Participatory Museum* (pp. 1-183). Santa Cruz, CA, USA: Museum 2.0.
- Statens Museum for Kunst. (2013). Rammeaftale 2014-2017. Tilgået fra http://www.smk.dk/fileadmin/user_upload/Billeder/om-museet/Hvem_er_vi/Museets_historie/Rammeaftale_2014-2017.pdf
- Statens Museum for Kunst. (2014, March 20). Strategi for SMK 2014-17.
- Statens Museum for Kunst. (2017a). Samlingerne. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://www.smk.dk/udforsk-kunsten/samlingerne/>
- Statens Museum for Kunst. (2017b). SMK for alle? Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://www.smk.dk/om-museet/hvem-er-vi/smkforalle/>
- Statens Museum for Kunst. (2017c, March 22). SMK's historie. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <http://www.smk.dk/om-museet/hvem-er-vi/smks-historie/>
- The GIFT project. (2017). The GIFT project. Tilgået d. 1. juni 2017, fra <https://gift.itu.dk/>
- Tonta, Y. (2008). Libraries and museums in the flat world: Are they becoming virtual destinations? *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 32(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.lcats.2008.05.002>
- Wadel, C. (1991). *Feltarbeid i egen kultur: En innføring i kvalitativt orientert samfunnsforskning* (pp. 9-24; 185-201). Flekkefjord, Norge: Seek.

BILAG

- 1. BRUGER INTERVIEW**
- 2. INTERVIEW MED JONAS HEIDE SMITH**
- 3. INTERVIEWGUIDE, JONAS HEIDE SMITH**
- 4. INTERVIEWGUIDE, BRUGER**
- 5. BRUGERTEST AF PAPIR-PROTOTYPE**
- 6. PAPIR-PROTOTYPE, INTERVIEW**
- 7. INFORMATIONSTEKSTER TIL VÆRKER**
- 8. BRUGERTEST AF TEKST-PROTOTYPE**
- 9. BESVARELSER, TEKST-PROTOTYPE**
- 10. GUIDELINES, AR-PROTOTYPE**
- 11. AR-PROTOTYPE, INTERVIEW**